T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

SAĞLIK SEKTÖRÜNDE ÇOK KRİTERLİ STOK SINIFLANDIRMASI

ZEHRA BÖKER
1178207114

TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞRETİM ÜYESİ ONUR ÇETİN

EDİRNE 2019

T.C.

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

.....İŞLETME..... ANABİLİM DALI

.....İŞLETME.....PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

.....Zehra BÖKER..... tarafından hazırlanan .....Sağlık Sektöründe Çok Kriterli Stok Sınıflandırması.....

Konulu **Yüksek Lisans** tezinin Sınavı, Trakya Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 9.-10. maddeleri uyarınca 01.07.2019 Pazartesi günü saat .....14:00..... 'da yapılmış olup, yüksek lisans tezinin *.....Kabul Edilmesine..... **OYBİRLİĞİ/~~OYÇOKLUĞU~~** ile karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYELERİ	KANAAT	İMZA
Doç. Dr. Kevin ALTUĞ	Kabul Edilmesine	
Dr. Öğr. Üy. Halim YURDAKUL	Kabul Edilmesine	
Dr. Öğr. Üy. Onur Çetin	kabul edilmesine	

* Jüri üyelerinin, tezle ilgili kanaat açıklaması kısmında "Kabul Edilmesine/Reddine" seçeneklerinden birini tercih etmeleri gerekir.

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
DOĞRULUK BEYANI

Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında, tüm verilerin bilimsel ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini, kullanılan verilerde tahrifat yapılmadığını, tezin akademik ve etik kurallara uygun olarak yazıldığını, kullanılan tüm literatür bilgilerinin bilimsel normlara uygun bir şekilde kaynak gösterilerek ilgili tezde yer aldığını ve bu tezin tamamı ya da herhangi bir bölümünün daha önceden Trakya Üniversitesi ya da farklı bir üniversitede tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

31 / 07 /2019

Zehra BÖKER



Tezin Adı: Sağlık Sektöründe Çok Kriterli Stok Sınıflandırması

Hazırlayan: Zehra BÖKER

ÖZET

Günümüzde sağlık sektörü en önemli hizmet sektörlerinden biri durumundadır. Sağlık sektöründe hizmet veren hastanelerin, işletme maliyetlerinin önemli kısmını ilaç giderleri oluşturmaktadır. Hastanelerin daha iyi hizmet verebilmesi için stok kontrolünün sağlıklı yapılması gerekmektedir. Hem maliyet açısından hem de hastalar açısından hayati önem taşıyan ilaçların tespiti ve yönetimi hastanelerin asli görevlerindendir. İlaçların stoklarının kontrolünde çeşitli sınıflandırmalar bulundurmaktadır. Bu sınıflandırmada yer alan yöntemlerden bazıları da analiz aşamasında kullanılmıştır.

Çalışmada özel bir hastanenin 2017 yılına ait bir yıllık ilaç verileri kullanılmıştır. Hastanenin stoklarında bulunan ilaçların giriş ve çıkış verileri alınmıştır. Ayrıca hastanede çalışan sağlık konusunda uzmanlarla, yöneticilerle yüz yüze görüşmeler yapılmış ve analiz için gerekli veriler toplanmıştır. İlaçların maliyet açısından stok sınıflandırması, Always Better Control (ABC) yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Hastalar için hayati öneme sahip ilaçların tespiti için de Vital, Essential, Desirable (VED) yöntemi kullanılmıştır. İlaçların maliyeti ve insan hayatı açısından taşıdığı önem derecesine göre birleştirilerek geliştirilen ABC-VED matrisi yöntemine de yer verilmiştir. Ayrıca son olarak Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinden olan Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) yöntemi ile Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) yöntemi kullanılarak yeniden ABC-VED Matris yöntemi oluşturulmuştur. Oluşturulan bu yöntemle yeniden stok sınıflandırması yapılmış ve çıkan sonuçlar birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak da çok kriterli stok sınıflandırma ile daha iyi sonuçlar elde edilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Sektörü, ABC, VED, ABC-VED Matrisi, AHP, TOPSIS, Analiz, Stok Kontrol Yönetimi

Name of the Thesis: Multi-Criteria Inventory Classification in the Health Sector

Prepared by: Zehra BÖKER

ABSTRACT

Today, the health sector is one of the most important service sectors. The major part of the operating costs of the hospitals serving in the health sector is pharmaceutical expenses. In order for hospitals to provide better service, stock control needs to be performed healthily. Identifying and managing medicines that are vital for both patients and patients is one of the main tasks of hospitals. There are various classifications in controlling the stocks of medicines. Some of the methods used in this classification were also used in the analysis stage.

One-year drug data of a private hospital for 2017 was used in the study. In and out data of the drugs in the hospital stocks were obtained. In addition, face-to-face interviews were conducted with the health workers and managers working in the hospital and the data required for analysis were collected. Inventory classification of drugs in terms of cost was made using the Always Better Control (ABC) method. Vital, Essential, Desired (VED) method was used to determine vital drugs for patients. The ABC-VED matrix method, which was developed by combining drugs according to their importance in terms of cost and human life, was also included. Finally, the Analytical Hierarchy Process (AHP), one of the Multi Criteria Decision Making (ÇKKV) methods and the Ideal Solution (TOPSIS) method from the ABC-VED Matrix method, were reconstructed using the Order Preference Technique. With this method, stock classification was re-performed and the results were compared with each other. As a result, it has been tried to obtain better results with multi-criteria stock classification.

Keywords: Healthcare Sector, ABC, VED, ABC-VED Matrisi, AHP, TOPSIS, Analysis, Inventory Control Management

ÖN SÖZ

Tez hazırlama aşaması süresince bana her konuda yardımcı olan, engin düşünceleriyle yol gösteren, desteğini eksik etmediği gibi sabırla motive eden çok değerli danışman hocam Sayın Dr. Öğretim Üyesi Onur ÇETİN'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Öncelikle hayatımın her aşamasında sorgusuz sualsiz yanımda olup beni daima destekleyen, sabır ve fedakârlıklarıyla yüreklendiren, en değerli yol göstericilerim olan sevgili babam Ali Riza BÖKER ve sevgili annem Kıymet BÖKER'e çok ama çok teşekkür ederim. Hayattaki ilk arkadaşım olan ve dünyalar güzeli yeğenlerimin (Ecem ve Eda'nın) güzel annesi, biricik ablam Fatma KABA, enişte gibi değil de bir abi gibi her zaman varlığını hissettiren eşi Ercan KABA'ya, ikiz kardeş gibi büyüdüğüm güzel kalpli biricik kardeşim Muharrem Can BÖKER'e sonsuz teşekkür ederim.

Son olarak da kan bağı ile bağlı olmadığımız halde kardeş gibi hissettiklerim dostlarıma ve manevi anlamda destek olan tüm akraba ve arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

ÖN SÖZ ..... **iii**

TABLO LİSTESİ ..... **ix**

ŞEKİL LİSTESİ ..... **xi**

KISALTMALAR ..... **xiii**

GİRİŞ **1**

BİRİNCİ BÖLÜM **3**

1. SAĞLIK HİZMETLERİ **3**

1.1. Sağlık Kavramı **3**

1.2. Sağlık Hizmetleri Kavramı ve Özellikleri **4**

1.2.1. Sağlık Hizmetleri Kavramı **4**

1.2.2. Sağlık Hizmetlerinin Özellikleri **5**

1.3. Hastane Kavramı ve Özellikleri **7**

1.3.1. Hastane Kavramı **7**

1.3.2. Hastanelerin Özellikleri **7**

1.4. Hastanelerin Sınıflandırılması **8**

1.4.1. Hizmet Türüne Göre Hastaneler 8

1.4.2. Mülkiyet Türüne Göre Hastaneler 9

1.4.3. Yatış Süresine Göre Hastaneler 9

1.4.4. Büyüklüğe Göre Hastaneler 10

1.4.5. Hizmet Basamağına Göre Hastaneler 10

1.4.6. Eğitim Statüsüne Göre Hastaneler 11

1.4.7. Akreditasyon Durumuna Göre Hastaneler 11

1.5. Hastanelerin Amaçları 11

İKİNCİ BÖLÜM 14

2. SAĞLIK HİZMETLERİNDE STOK YÖNETİMİ 14

2.1. Stok Kavramı ve Önemi 14

2.1.1. Stok Kavramı 14

2.1.2. Stok Kavramının Önemi 15

2.2. Stok Yönetimi 15

2.3. Stokların Sınıflandırılması 17

2.3.1. Genel Anlamda Stokların Sınıflandırılması 17

2.3.2. Sağlık Hizmetlerindeki Stokların Sınıflandırılması 18

2.4. Stok Bulundurma Nedenleri 19

2.5. Stok Maliyetleri 19

2.5.1. Elde Tutma (Stok Bulundurma) Maliyeti 20

2.5.2. Stoksuz Kalma (Stok Bulundurmama) Maliyeti 21

2.5.3. Sipariş Verme ve Tedarik Etme Maliyeti 22

2.6. Stok Değerleme Yöntemleri 23

2.7. Stok Kontrol Yöntemleri 23

2.7.1. Gözle Kontrol Yöntemi 24

2.7.2. Çift Kutu Yöntemi 24

2.7.3. Sabit Sipariş Periyodu Yöntemi 25

2.7.4. Sabit Sipariş Miktarı Yöntemi 27

2.7.5. ABC (Always Better Control) Yöntemi 28

2.7.6. VED (Vital, Essential, Desirable) Yöntemi 30

2.7.7. ABC-VED Matris Yöntemi 31

2.7.8. Ekonomik Sipariş Miktarı Yöntemi 32

2.7.9. Tam Zamanında Üretim (JIT) Yöntemi 34

2.8. Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri 35

2.8.1. Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) Yöntemi 36

2.8.2. Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) Yöntemi 43

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM 48

3. SAĞLIK SEKTÖRÜNDE ÇOK KRİTERLİ STOK SINIFLANDIRMASI LİTERATÜR ARAŞTIRMASI 48

3.1. Literatürde Yer Alan Bazı Araştırma Örnekleri 48

3.1.1. Kırsal Bölgenin Sağlık Merkezinde İlaç Yönetimi İçin Stok Kontrol Tekniklerinin Uygulanması 51

3.1.2. İlaç Stoklarında ABC ve VED Analizi Kullanılarak Sağlık Tesislerinin Değerlendirilmesi 51

3.1.3. Medikal Mağazalarda Stok Kontrol Teknikleri. Delhi'deki Nöropsikiyatri Hastanesi 52

3.1.4. Üçüncü Dereceli Bakım Hastanesinde İlaç Masrafları Üzerine Çalışma: ABC-VED Analizi 53

3.1.5. Üçüncü Dereceli Eğitim Hastanesinde İlaç Deposunun ABC ve VED Analizi. 54

3.1.6. Nagpur Devlet Tıp Koleji Hastanesinde İlaç Harcamalarının Ekonomik Analizi 55

3.2. Literatür Cetveli 56

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM 71

4. SAĞLIK SEKTÖRÜNDE ÇOK KRİTERLİ STOK SINIFLANDIRMA UYGULAMASI 71

4.1. Araştırmanın Konusu 71

4.2. Araştırmanın Amacı 71

4.3. Gereç ve Yöntemleri 72

4.3.1. Evren ve Örneklem 72

4.3.2. Verilerin Toplanması 75

4.3.3. Araştırmanın Yöntemleri 75

4.3.3.1. ABC Yöntemi 75

4.3.3.2. VED Yöntemi 76

4.3.3.3. ABC-VED Matris Yöntemi 77

4.3.3.4. AHP Yöntemi 78

4.3.3.5. TOPSIS Yöntemi 86

TARTIŞMA 96

SONUÇ VE ÖNERİLER 102

KAYNAKÇA 104

EKLER 119

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: ABC-VED Matrisi 32

Tablo 2: AHP Yönteminde Kullanılan Temel Ölçek ve Tanımlar 39

Tablo 3: Karşılaştırma Matris Örneği 41

Tablo 4: Rastgele Değer İndeksi 43

Tablo 5: Pozitif ve Negatif İdeal Çözümler 46

Tablo 6: Literatür Cetveli 57

Tablo 7: Malzeme İhtiyacında İzlenmesi Gereken Yöntemler 74

Tablo 8: ABC Analiz Sonuçları 76

Tablo 9: VED Analiz Sonuçları 76

Tablo 10: Detaylı ABC-VED Matris Sonuçları 77

Tablo 11: Kategori Bazında ABC-VED Matris Sonuçları 78

Tablo 12: AHP Anket Formu 79

Tablo 13: Bir Uzmanın Anket Sonuçlarına Göre Oluşturulan İKM 79

Tablo 14: Tutarsızlık Hesaplaması 83

Tablo 15: Uzmanların İKM Sonuçları 83

Tablo 16: Kriterlerin Önemlilik Sıralaması 86

Tablo 17: TOPSIS Karar Matrisi 87

Tablo 18: İdeal ve Negatif İdeal Çözüm Değerleri Tablosu 94

Tablo 19: TOPSIS Yöntemiyle Değişim Yaşayan Grup Tablosu 95

Tablo 20: ABC Yöntemi Sonucunda Elde Edilen Tabloların Kıyaslanması 96

Tablo 21: Ortak Olan VED Analiz Sonuçları 97

Tablo 22: ABC-VED ve Çok Kriterli ABC-VED Matrislerinin Sonuçları 97

Tablo 23: ABC-VED Matrislerinin Diğer Matrislerle Karşılaştırması.....100

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Stoklardan Sağlanan Tasarruf.....21

Şekil 2: Stok Modelinin Genel Yapısı 22

Şekil 3: Sabit Sipariş Periyodu (Dönemi) Modeli 26

Şekil 4: Sabit Sipariş Miktarı Modeli 27

Şekil 5: ABC Analizine Göre Firmaların Stok Maliyet Yüzdeleri 29

Şekil 6: Sipariş Miktarı-Stok Maliyeti İlişkisi ve ESM 33

Şekil 7: Karar Tekniklerinin Sınıflandırması.....36

Şekil 8: İkili Karşılaştırma Matrisi.....40

Şekil 9: Basit Hiyerarşi Modeli.....40

Şekil 10: Karar Matrisi.....44

Şekil 11: Normalize Edilmiş Karar Matrisinin Denklemi.....44

Şekil 12: Normalize Edilmiş Karar Matrisi 45

Şekil 13: Ağırlıklı Normalize Edilmiş Karar Matrisi.....45

Şekil 14: Pozitif ve Negatif Çözüme Uzaklık Formülleri.....46

Şekil 15: İdeal Çözüme Göreceli Yakınlık Değerinin Formülü.....47

Şekil 16: İlaç, Malzeme ve Cihaz Temini Akış Şeması.....73

Şekil 17: Normalize Edilmiş Matris.....80

Şekil 18: Öncelikler Vektörü 80

Şekil 19: Tüm Öncelikler Matrisi 81

Şekil 20: λ_maks Değerinin Hesaplanması.....82

Şekil 21: Uyum İndeks Hesaplaması 82

Şekil 22: Geometrik Ortalama Sonuçları 85

Şekil 23: TOPSIS Karar Matrisi Normalizasyon İşlemi 88

Şekil 24: Normalize Edilmiş TOPSIS Matrisi 89

Şekil 25: Ağırlıklandırılmış Normalize Matris 90

Şekil 26: İdeal ve Negatif İdeal Çözüm Değerlerinin Hesaplanması.....91

Şekil 27: İdeal Uzaklıklar Tablosunun Hesaplanması 92

Şekil 28: Negatif İdeal Uzaklıklar Tablosunun Hesaplanması 93

KISALTMALAR

ABC	Always Better Control (Daima Daha İyi Kontrol)
ADE	Yıllık Toplam İlaç Harcaması
AHP	Analitic Hierarchy Process (Analitik Hiyerarşi Prosesi/ Süreci)
ÇAKV	Çok Amaçlı Karar Verme
ÇKKV	Çok Kriterli Karar Verme
ÇNKV	Çok Nitelikli Karar Verme
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
ESM	Ekonomik Sipariş Miktarı
İKM	İkili Karşılaştırma Matrisi
JIT	Just In Time
q	Sipariş Miktarı,
RI	Rastgele Değer İndeksi
s,S	Stokastik Stok
TMY	Taşınır Mal Yönetmeliği
TOPSIS	Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution
tr	Tedarik Süresi
ts	Sipariş Süresi
VED	Vital, Essential, Desirable (Hayati, Temel, İstenilen)

GİRİŞ

Bir sağlık işletmesi olarak hastanelerin en temel görevi hayat kurtarmak ve devamlılığını sağlayabilmektir. Hastaneler hizmet verirken ekonomik kaynakları sınırlı olduğundan bu kaynakları etkin kullanmaları gerekmektedir. Bu bağlamda hastaların tedavisinde doğru ilaçları, doğru zamanda ve nitelikli olarak temin etmek zorundadırlar. İlaç teminini düşük maliyetle, gerektiği kadar ve süreklilik arz edecek şekilde sağlamak hastaneler için son derece önemlidir. Bu amaçla ilaç stok kontrol yönetim sistemi oluşturulmalıdır.

Hastaneler stok kontrolünde bazı kriterleri yerine getirmek zorundadırlar. Hasta açısından hayati öneme sahip ilaçları ellerinde devamlı olarak bulundurmaları gerekmekte iken daha az önemli olanları ya da muadili olan ilaçları bulundurmaları zorunluluk arz etmemektedir. Yani hastaneler stok bulundururken bu kriterlere özellikle dikkat etmeleri gerekmektedir.

Çalışmada özel bir hastanenin eczanesinde yer alan ilaçların stok kontrolüne yer verilerek, ilaçların etkin kullanılması ve önem derecelerine göre sıralanması hedeflenmiştir. Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleriyle de oluşturulan sonuçlara göre karşılaştırma yapılarak daha etkili sonuç ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışmada bu amaca uygun olarak eczane bölümünde kullanılan 958 kalem ilaç verisi yer almaktadır.

Çalışmada ilk olarak, ilaçların maliyetine göre sıralandığı ABC yöntemi, önem sırasına göre sıralandığı VED yöntemi ve önem sırası ve maliyetinin matrisinin yer aldığı ABC-VED matrisi yöntemlerine yer verilmiştir. Daha sonra da ÇKKV yöntemlerinden AHP ve TOPSIS yöntemiyle elde edilen veriler neticesinde oluşturulan çok kriterli ABC-VED matrisi oluşturulmuştur. Bu oluşturulan matris ile ilk matris birbiriyle karşılaştırılarak en iyi stok sınıflandırması yapılan sonuçlar ortaya konulmuştur.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, sağlık ve sağlık hizmetleri konularına yer verilmektedir. İkinci bölümde, sağlık hizmetlerinde stok yönetimi konusuna değinilmektedir. Üçüncü bölümde, sağlık sektöründe yapılmış çalışmaların literatür araştırması yer almakta ve bu çalışmalardan kısaca örnekler verilmektedir. Dördüncü bölüm yani çalışmanın son bölümünde ise, uygulama kısmına yer verilmektedir. Uygulama kısmında ABC, VED, ABC-VED Matris analizlerinin sonuçları verilmektedir. Ayrıca ÇKKV yöntemlerinden olan AHP ve TOPSIS yöntemleriyle karşılaştırılan bu uygulamanın sonuçları da yine bu bölümde sunularak bir karşılaştırma yapılmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. SAĞLIK HİZMETLERİ

Sağlık ve hastalık kavramları hayatımızdaki önemi nedeniyle var olan kavramlardır. Çalışmanın bu bölümünde öncelikle sağlık ve sağlık hizmetleri ile ilgili temel kavramlara ve özelliklerine yer verilmektedir. Daha sonrasında sağlıkta hizmet veren hastanelerin sınıflandırılmasından, özelliklerinden ve amaçlarından bahsedilmiştir. Son olarak da yönetim süreçlerine kısaca değinilmiştir.

1.1. Sağlık Kavramı

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün yaptığı tanımlamaya göre sağlık "*sadece hastalık ve sakatlık durumunun olmaması değil bedensel, ruhsal ve sosyal yönden de tam bir iyilik durumudur*". Bu tanıma bakıldığında, sağlığın çok boyutlu bir kavram olduğu ve birbiriyle ilişkili çok sayıda faktörün sağlık durumunu dolaylı veya doğrudan etkilediğini göstermektedir (Kavuncubaşı, 2010, s. 3).

Sağlık tanımında yer alan "hastalık" kavramı üzerinde de durmak ve açıklık getirmek gerekir. Hastalıkları üç farklı açıdan ele alacak olursak aşağıdaki şekilde sıralama yapmak mümkündür (Töz, 2007, s. 1):

- Tıp bilimi açısından hastalık, vücuttaki çeşitli organlara ilişkin ölçülebilen, objektif bazı belirti ve bulgularla tanımlanabilen bozukluklar anlamına gelmektedir.
- Kişi açısından hastalık, sübjektif bir durumdur ve bedende ya da ruhsal durumdaki olağan dışı değişiklik ve hisleri, rahatsızlıkları ifade eder.
- Son olarak hastalık, kendisini hasta hisseden ve ya hekim tarafından hastalık tanısı konulmuş olan kişiden beklenen davranış biçimi, bir tür sosyal rol olarak tanımlanabilir.

1.2. Sağlık Hizmetleri Kavramı ve Özellikleri

Tüm toplum kesimlerine yönelik örgütlü bir sağlık hizmeti anlayışı ve uygulamasının yaygınlaşması İkinci Dünya Savaşı sonlarına rastlamaktadır. Son yıllarda dünyada hizmet sektöründe görülen büyüme ve gelişmeler sağlık hizmetlerini de etkilemektedir (Altuğ ve Özhan, 2017, s. 55).

Sağlıkta hizmet kavramı diğer sektörlere oranla daha önemli bir kavram olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu kısımda sağlık hizmetleri kavramına ve özelliklerine yer verilmektedir.

1.2.1. Sağlık Hizmetleri Kavramı

Sağlık hizmetleri kavramı; hastaların teşhis, tedavi, bakım ve korunması için kişisel veya kurumsal olarak kamu ya da özel şahısların vermiş olduğu hizmetler şeklinde tanımlanmaktadır (Odabaşı, 2010).

Öztürk (2000)'e göre sağlık hizmetleri "*bireyin bedensel olarak organizmasının tıp bilimleri tarafından kabul edilmiş standartlar dâhilinde bütünlük, uyum ve düzen içerisinde olması ve ancak bununla birlikte psikiyatri bilimi tarafından kabul görmüş ölçüler içindeki ruhsal durumlar anlamını taşıyan, sağlığını korumak, rehabilite ve tedavi etmek, toplumun çevresel ve sosyal yaşam standartlarını yükseltmek amaçlarını toplam kalite politikalarının odağı olarak görüp, bunların biri, birkaçı ve ya hepsini gerçekleştirmek amacıyla konularında uluslararası standartlara uygun yükseköğrenim görmüş nitelikli insan kaynaklarını, ulaşılan bilimsel bilgi birikimlerini, ileri teknoloji ürünleriyle her türlü faydalı cihazları kullanmak suretiyle harekete geçiren ve sağlık konusunda başta tıp ve işletme bilimleri olmak üzere bütün uluslararası kabul görmüş bilim dallarını kullanan kamuya, özel girişimcilere, yerel yönetimlere, sivil toplum kuruluşlarına ve diğer kuruluşlara ait değişik fiziksel kaynaklar aracılığıyla sunulan evrensel nitelikli hizmetlerin toplamıdır"* şeklinde tanımlanmaktadır.

1.2.2. Sağlık Hizmetlerinin Özellikleri

Sağlık hizmetinde hastalar, kimin nasıl ve ne şekilde hizmet verdiğine önem vermektedirler. Sağlık problemi yaşayan hasta hiç tanımadığı veya güvenmediği sağlık kuruluşlarından ya da doktorlardan hizmet almak yerine önceden duyduğu, tanıdığı ve hatta hizmet aldığı yerleri, doktorları daha fazla tercih etmektedirler. Bu yüzden hasta ile sağlık hizmeti veren kuruluşlar veya doktorlar bir bütünü oluşturmaktadırlar (Sur ve Palteki, 2013).

Sağlık hizmetlerinin kendine göre farklı özellikleri bulunmaktadır. Bunlar aşağıda belirtildiği gibi özetlenebilir (Tengilimoğlu, 2012; Odabaşı, 2010):

- Sağlık hizmeti ihtiyacı hiç beklenmedik zamanda ortaya çıkabileceği için sağlık hizmeti tüketimi de hiç beklenmedik bir zamanda gerçekleşebilir.
- Sağlık hizmetine ihtiyaç duyulduğu vakit yerine verilebilecek başka bir hizmet yoktur.
- Sağlık hizmetine ihtiyaç duyulduğunda vazgeçmek veya ertelemek mümkün olmayabilir.
- Bilgi asimetrisi olduğundan dolayı bir sağlık hizmetinin nasıl, ne şekilde, hangi oran ve kapsamda tüketileceğini hasta değil de doktor belirler.
- Sağlık hizmetlerinde tüketici davranışı rasyonel değildir.
- Sağlık hizmetleri tüketilmeden önce doyum ve kaliteyi belirlemek kolay değildir.
- Toplumun tamamını ilgilendirdiği için sağlık hizmetleri kamu malı olma özelliğini kapsar.
- Sağlık hizmetlerinin çıktısı para ile ödenemez.
- Sağlık hizmetlerinin garantisi olmadığı gibi önceden test edilmesi ve hata kabul etme olasılığı da yoktur. Toplumun tamamını ilgilendirdiği için sağlık hizmetlerinin yokluğu toplumsal sorunlara da yol açabilir.
- Sağlık hizmetleri diğer hizmet sektöründen ziyade en soyut hizmet sektörüdür.
- Bu sektörde fazlasıyla alanda uzman olan veya olmayan kişiler yer alır.
- Sağlık hizmetlerinin sunumu yüksek oranda maliyeti kapsar.

- Sağlık hizmet sektörü diğer sektörlere oranla daha hızlı geliştiği ve değiştiği için farklı sektörlerle iş birliği yapabilir.
- Sağlık hizmetlerinde arz-talep eşitsizliği bulunmaktadır.
- Sağlık hizmetlerinin pazara girişinde çeşitli sınırlamaları bulunmaktadır.

Sağlık hizmetlerinde üretim ve tüketimlerin aynı zamanda gerçekleşmesi, üretici ve tüketicinin iletişim kurmasına neden olur. İletişimin ön planda olması nedeniyle sağlık hizmeti sunan kişilerin veya kurumun, tüketici ile karşılıklı iletişim kurma aşamasında başarılı olması gereklidir (Tengilimoğlu, 2012).

Sağlık hizmetleri klasik olarak üç gruba ayrılarak incelenmektedir. Bunlar aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır (Arslantaş, 2013, s. 6-15):

- **Koruyucu Sağlık Hizmetleri:** Sağlığın korunması, hastalıkların önlenmesi için verilen hizmetler ile yapılan düzenlemeler bu gruba girmektedir. Kişiye ve çevreye yönelik olarak iki grupta ele alınmaktadır.
- **Tedavi Edici Sağlık Hizmetleri:** Hastalanan insanların tekrar sağlıklarına kavuşmaları için yapılan çalışmaların tamamı bu başlık altında toplanmaktadır. Birinci basamak tedavi hizmetleri (ilk başvuru ve ayaktan tedavi), ikinci basamak tedavi hizmetleri (yataklı tedavi hizmetleri) ve üçüncü basamak tedavi hizmetleri (ileri derece teknolojinin kullanıldığı tedavi hizmetleri) olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır. Genellikle koruyucu hizmetlerin yetersizliğinden ortaya çıkan problemlerle baş etmek için düzenlenmiş hizmetlerdir.
- **Rehabilite Edici Sağlık Hizmetleri:** Hastalık ve kazalara bağlı gelişen kalıcı sakatlıkların ve bozuklukların etkisini en aza indirmek ve ya günlük yaşamı etkilemesini engellemek, kişinin ruhsal ve bedensel yönden başkalarına bağımlı olmadan hayatını sürdürmesini sağlamak için düzenlenen hizmetlerdir. Tıbbi rehabilitasyon ve sosyal rehabilitasyon olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Sağlık bir toplum için, yaşamsal öneme sahip ve ertelenemeyen bir durumdur. Gelişmiş bir ülke olabilmek için bütün toplumların sağlıklı bireylere ihtiyacı

bulunmaktadır. Sağlık hizmetleri gelişmekte olan ülkelerde genellikle ağırlıklı olarak devlet sektörünün ağırlığında yürütülmektedir. Yaşamsal bir öneme sahip olan sağlık hizmetlerinin sunulması nasıl olursa olsun, sağlıkta eşitliği sağlayacak şekilde olmalıdır. Toplumlarda her zaman her türlü sağlık hizmetlerine ihtiyaç duyulmaktadır.

1.3. Hastane Kavramı ve Özellikleri

Sağlık sektöründe hizmet veren en büyük kuruluşlar hastanelerdir. Burada hastane kavramına ve hastanelerin özellikleri konularına yer verilmektedir.

1.3.1. Hastane Kavramı

Sağlık hizmetlerinden bahsedildiğinde akla gelen kavramlardan biri de hastanedir. DSÖ'nün yaptığı tanımlamaya göre hastane "*Müşahede, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon olmak üzere gruplandırılabilecek sağlık hizmetlerini veren, hastaların kısa veya uzun süreli tedavi gördükleri yataklı kuruluşlardır*". Hastaneler, hem yüksek maliyetli olmaları hem de verdikleri hizmetlerin ötelenemez olmasından dolayı sağlık hizmetlerinde büyük öneme sahiptir. Bu nedenle sağlık hizmeti veren kuruluşların büyük bölümünü de kapsamaktadır (Yarar ve İnce, 2017, s. 1-3).

Töz (2007) ise hastaneyi "*hasta ve yaralıların, sağlık durumlarını kontrol ettirmek isteyenlerin ve hastalıktan şüphe edenlerin ayakta ve ya yatarak müşahede, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilite edildikleri yataklı kuruluşlar*" şeklinde tanımlamaktadır.

1.3.2. Hastanelerin Özellikleri

Sağlık sektöründeki hastaneler diğer sektörlere göre farklılık göstermektedir. Yoğun stres yaşayan hastalara hizmet vermenin yanı sıra sağlık sektöründe yani hastanelerde hizmet verenlerin stresli olaylarla karşı karşıya kalmaları diğer sektörlerde çalışanlara oranla farklı olduğunu göstermektedir (Yarar ve İnce, 2017, s. 3) .

Her hastanın farklı özelliklerinin olması, hastanelerdeki tanı ve tedavide de farklılık göstereceği için çıktı biriminin değişken olacağını göstermektedir (Büker ve Bakır, 1995, s. 5).

Sağlık sektöründeki hastaneleri, diğer sektörlerden ayıran bazı özellikler de aşağıdaki gibidir (Yarar ve İnce, 2017, s. 3-5):

- Hastaneler karmaşık yapıda açık ve dinamik kuruluşlardır.
- Hastanelerde uzmanlaşma seviyesi ve meslek grupları yüksek olmaktadır.
- Karşılıklı görev bağımlılığı ve çok sayıda çatışmalar görülmektedir.
- Sağlık sektörü olduğu için ve insana dayalı emeğin de yüksek olması nedeniyle stres çok fazla görülmektedir.
- Yirmi dört saat hizmet vermek zorundadırlar.
- Hastane çalışanlarının çoğunluğunu kadınlar oluşturmaktadır.
- Hastane kapsamındaki işlerin acil ve ertelenemez oluşu, hatalara karşı duyarlılığın yüksek olmasını ve hızlı karar vermeyi gerektirmektedir.
- İş analizleri ve görev tanımlarının yetersizliğinden kaynaklı matriks organizasyon yapıya sahip kurumlardır.

1.4. Hastanelerin Sınıflandırılması

Hastanelerin, hizmet türüne, mülkiyet türüne, yatış süresine, büyüklüğüne, hizmet basamağına, eğitim statüsüne ve akreditasyon durumuna göre olmak üzere çok çeşitli sınıflandırma şekline sahip oldukları görülmektedir. Bu sınıflandırma türlerinden aşağıda kısaca bahsedilmektedir.

1.4.1. Hizmet Türüne Göre Hastaneler

Sağlık sektöründe hastanelerin hizmet türüne göre sundukları üç hastane çeşidi bulunmaktadır. Bunlar aşağıdaki gibidir (Yarar ve İnce, 2017, s. 5-6):

- **Genel Hastaneler:** Yirmi dört saat süreyle düzenli ve sürekli, ayakta veya yatarak muayene, teşhis ve tedavi hizmeti veren hastanelerdir.
- **Özel Dal Hastaneleri:** Yönetmeliklerdeki belirli bir yaş ve cins grubundaki hastaların, belirli bir hastalığı olanların veya organ grubu hastalarının muayene, teşhis, tedavi, müşahede ve rehabilite edildikleri hastanelerdir.
- **Eğitim Hastaneleri:** Eğitim, öğretim ve araştırma yapılan, uzman veya ileri derece dal uzmanları yetiştiren hastanelerdir.

1.4.2. Mülkiyet Türüne Göre Hastaneler

Mülkiyetlerine göre yani finansal kaynakların türüne göre sınıflandırılan hastaneler üç gruba ayrılmaktadır. Bunlar aşağıdaki gibidir (Yarar ve İnce, 2017, s. 6):

- **Devlet Hastaneleri:** Devlet tarafından inşa edilen veya ettirilen aynı zamanda tüm masrafların devlet tarafından karşılandığı, kar amacı gütmeyen işletmesi devlet olan hastanelerdir.
- **Üniversite Hastaneleri:** Muayene, teşhis ve tedavi için hastaneye gelen hastaların, ayakta veya yatırılarak tedavi görürken sağlık hizmetleriyle ilgilenen her türlü alanda eğitim, öğretim, araştırma ve uygulama yapmak, her seviyede yetkili tıp ve sağlık personeli yetiştirme amacı olan hastanelerdir.
- **Özel Hastaneler:** Kamuya ait olmayan ve girişimci tarafından kurulan hastanelerdir. Türkiye'deki özel hastaneleri, Türk vatandaşları tarafından şirket olarak kurulan hastaneler, Vakıf hastaneleri, Etnik azınlıklara ait hastaneler ve yabancıların sahip oldukları hastaneler olmak üzere kendi içerisinde dört gruba ayırmak mümkündür.

1.4.3. Yatış Süresine Göre Hastaneler

Hastaların yatış sürelerine göre hastaneler ikiye ayrılmaktadır. Bunlar aşağıda da belirtildiği gibidir (Yarar ve İnce, 2017, s. 6):

- **Kısa Süreli Bakım Hastaneleri:** Hastaların yatış süresi otuz günün altında olan ve akut bakım hastaneleri olarak da adlandırılan hastanelerdir.
- **Uzun Süreli Bakım Hastaneleri:** Hastaların yatış süresi otuz günün üzerinde olan ve kronik bakım hastaneleri olarak da adlandırılan hastanelerdir. Örnek olarak ruh ve sinir hastalıkları gibi hastaneler gösterilmektedir.

1.4.4. Büyüklüğe Göre Hastaneler

Bu sınıflandırmada kullanılan en önemli kriter olan yatak sayısının artması hastane büyüklüğünün artmasına da neden olmaktadır. Personel sayısı ve hasta günü sayısı da bu sınıflandırma yapılırken kullanılan kriterler arasında sayılmaktadır. Yatak sayıları bakımından da hastaneler sınıflandırılabilmektedir (Yarar ve İnce, 2017, s. 7).

1.4.5. Hizmet Basamağına Göre Hastaneler

Hizmet basamağına göre hastaneler üç gruba ayrılmaktadır. Bunlar aşağıda da belirtildiği gibidir (Yarar ve İnce, 2017; Altuğ ve Özhan, 2017):

- **Birinci Basamak Hastaneler:** Çoğunlukla tedavi süresi kısa olan, ileri derece teknolojik donanım gerektirmeyen, basit hastalıkların tedavi edildiği hastanelerdir. Örnek olarak 112 acil sağlık hizmeti veren birimler, sağlık ocakları, muayeneler ve Verem Savaş Dispanserleri verilebilir.
- **İkinci Basamak Hastaneler:** Birinci basamak hastanelerdeki tedavisi mümkün olmayan hastalıkları tedavi eden hastanelerdir. Hastalıkların teşhis ve yatırılarak tedavisi için düzenlenen hizmetlerdir. Sağlık Bakanlığı'na bağlı ağız ve diş sağlığı merkezleri, tam teşekküllü devlet ve özel hastaneler bu gruba örnek gösterilebilir.
- **Üçüncü Basamak Hastaneler:** İleri derece teknolojik donanım gerektiren ve tedavisi uzun süreli olan hastaların tedavi edildiği hastanelerdir. Türk Silahlı Kuvvetlerine bağlı tıp fakültesi hastaneleri, ruh ve sinir hastalıkları hastaneleri ve onkoloji hastaneleri bu gruba önek gösterilebilir.

1.4.6. Eğitim Statüsüne Göre Hastaneler

Bakanlık tarafından eğitim yetkisi verilen, eğitim kadroları tamamlandığında fiili olarak eğitim fonksiyonu kazanan hastanelerdir. Bu hastaneler, sağlık hizmeti sunmalarından ziyade sağlık sektörü için personel yetiştirme ve araştırma yapma gibi özellikleri ile de bilinmektedirler (Yarar ve İnce, 2017, s. 7).

1.4.7. Akreditasyon Durumuna Göre Hastaneler

Uygunluk değerlendirme kuruluşlarınca gerçekleştirilen, çalışmaların sonucunda düzenlenen, uygunluk teyit belgelerinin gerçekliğini ve güvenirliğini desteklemek amacıyla oluşturulan kalite alt yapısı olarak da adlandırılan akreditasyon kavramı hastaneler için önemli bir kriterdir. Kalite belgesine sahip olan hastaneler akreditasyon durumuna göre hastaneler sınıflandırılması içerisinde yer almaktadır (Yarar ve İnce, 2017, s. 7).

1.5. Hastanelerin Amaçları

Sağlık sektöründe hizmet veren hastanelerin amaçları da diğer sektörlere göre farklılık göstermektedir. Sağlık Bakanlığı'na göre hastanelerin bazı amaçları vardır. Bu amaçları da "*Hastanelerdeki hizmet çeşitleri ile bunların uygulanmasındaki esaslar göz önüne alındığında, hastanede görev alan kişilerin yetki ve sorumlulukları arasındaki ilişkileri belirtmek yoluyla, teknolojiye ve ülkenin gerçeklerine uygunluğu ile birlikte hızlı, disiplinli, ileri seviyede kaliteyi sunmayı ve ekonomik bir hastane hizmeti vermeyi sağlamaktır*" şeklinde tanımlanmaktadır (Töz, 2007, s. 10).

Hastanelerin amaçları daha net anlaşılabilmesi için şu şekilde tanımlamak yapılabilir (Töz, 2007, s. 10-11):

- Üstün nitelikli hasta bakımı ve hizmetlerini en elverişli, en iyi, en uygun maliyetle üretmek ve ihtiyaç sahiplerine sunmak,

- Devletten ve hastalardan aldıkları gelirleri en ekonomik biçimde kullanarak daha çok hastalara hizmet vermeyi sağlamak,
- Ekonomiye ve sosyal kalkınmaya her türlü katkı sağlamak için, en uygun tıbbi ve teknolojik bilgilere dayalı eğitim ve araştırma yöntemlerini kullanmak,
- Hastalıkların önlenmesi ve hastaların tedavisi için gerekli önlemleri almaktır.

Hastanelerin verimli bir şekilde hizmet verebilmesi ve amaçlarına ulaşabilmeleri için yapmaları gereken bazı sorumlulukları vardır ve bunları yerine getirmeleri gerekmektedir. Bu sorumluluklar aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Savaş, 2018, s. 6-7):

- **Tıbbi Sorumluluklar:** Tıbbi tedavi, teşhis, gözlem, rehabilitasyon, poliklinik, klinik ve ameliyathane hizmetlerini kapsamaktadır.
- **Teknik Sorumluluklar:** Hastanelerde bulunan tüm araç, gereç ve malzemelerin, bakım ve onarımının yapılması, hastalar için gerekli olan çamaşır, yemek ve berber gibi hizmetleri kapsamaktadır.
- **Eğitim Sorumluluğu:** Hastanelerin ana sorumluluğu olan tıbbi hizmetlerin yanı sıra hastane çalışanlarının, hasta ve hasta yakınlarının eğitim çalışmalarını kapsamaktadır.
- **Araştırma Yapma ve Geliştirme Sorumlulukları:** Teknolojinin gelişimi ile birlikte hastanelerin de araştırmalar yaparak kendilerini geliştirmeleri ön planda olmaktadır. Laboratuvarlar ve ameliyathaneler hastanelerin en yoğun bölümleri olduğu için bu alanlarda elde edilen yeni bilgi ve bulguların, teşhis ve tedavi usullerinin geliştirilmesi hastanenin sorumlulukları arasında yer almaktadır.
- **Mali Sorumluluklar:** Hastanede çalışanlar ve hastaların ihtiyaçları konusunda yapılan hizmet üretim giderlerini kapsamaktadır. Örnek olarak personelin maaşı, yemek ve giyim giderleri vb. giderler sayılabilir.
- **İdari Sorumluluklar:** Hastanenin yönetimi içerisinde yer alan tüm tıbbi ve yönetimsel faaliyetlerin örgütlenmesi, planlanması, uygulanması ve yönetim faaliyetleri idari sorumlulukları kapsamaktadır.

Hastanenin amaçlarından da anlaşılacağı gibi maliyet sistemleri ve bunların yönetimi, hastanenin doğuşu ve hayatını idame ettirebilmesiyle paralel olduğunu göstermektedir. Yani yüksek maliyetli bir gider kalemini oluşturan her türlü kullanılan veya kullanılmayan malzemeler, sarf ürünleri ne kadar doğru bir şekilde yürütülürse o kadar verimli ve etkin sonuçlar doğuracağını göstermektedir.

Sağlık sektöründe hizmet veren hastanelerin malzemelerinin yönetim sürecinde, stok kontrol sistemlerinin incelemesi ve söz konusu sağlık hizmeti birimi için en etkin stok kontrol yöntemlerinin saptanması, hastane yönetiminde yapılması gereken en önemli süreçler arasında yer almaktadır. Bu nedenle ikinci bölümde, stok yönetimi konularına yer verilmektedir. Ayrıca hastanelerde en çok kullanılan stok kontrol yöntemleri ve ÇKKV yöntemleri gibi konularına da değinilmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

2. SAĞLIK HİZMETLERİNDE STOK YÖNETİMİ

Bu bölümde öncelikle stok, stok yönetim kavramları yer almaktadır. Daha sonrasında bu kavramların önemlerinden bahsedilmektedir. Ayrıca stok yönetimi ile ilgili tüm bilgilere de yine bu bölümde yer verilmektedir.

2.1. Stok Kavramı ve Önemi

Stok kavramı her sektörde olduğu gibi sağlık sektöründe de çok önemlidir. Bu nedenle de çalışmanın bu kısmında stok kavramından bahsedilecektir. Ayrıca stokların önemine değinilecektir.

2.1.1. Stok Kavramı

Belirli bir süre atıl durumunda kalan, kullanılmayı ya da satılmayı bekleyen, ekonomik değeri olan, mal ve malzemelere stok adı verilmektedir (O. Çelikçapa ve Şenol, 2015, s. 107).

İngilizce' de aslı "*Stock*" veya "I*nvertory*" olarak bilinen bu kavram Türkçe' ye çevrilirken "*Envanter*" adını almaktadır. Envanter kelimesi daha çok muhasebede kullanılmaktadır. Çoğunlukla yılsonlarında fiziksel sayım yolu ile yapılan stok tespiti anlamını taşımaktadır (Kobu, 2010, s. 325).

Stok ile envanter kavramları birçok yerde aynı anlama gelmektedir. Fakat aralarında dikkat edilmesi gereken bir nokta bulunmaktadır. Stok kavramında daha çok mal ve hizmet üretimi ve satışı için gereken malzemeler yani fiziksel varlıklar kastedilmektedir. Envanter kavramında ise anlam daha genişlemiş olup, stokların yanı sıra makine vb. demirbaş malzemeleri de kapsamaktadır ve çoğunlukla parasal olarak ifade edilmektedir (Tanyaş ve Baskak, 2013, s. 124).

Stok kavramı sektörlere göre de değişmektedir. İşletmelerde stok kavramı, daha çok işletmelerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere bulundurduğu hazır ürün yada çeşitli aşamalardan geçememiş parçalar, yarı mamüller veya hammaddeleri ifade etmek için kullanılmaktadır (Küçük, 2017, s. 23). Stoklar, işletmenin içinde bir yerlerde veya işletme dışındaki bir yerde de bulundurulabilir. Özellikle başkalarında konsinye olarak duran mallar stok olarak değerlendirilmektedir (Hacırüstemoğlu, 1995, s. 98)

Sağlık sektöründe kullanılan stok kavramı ise, sağlık hizmetlerinde verilecek hizmetin kesintiye uğramadan sürdürülmesini sağlamak amacı ile bulundurulan her türlü mal ve malzemelere denilmektedir (Akman, 2003, s. 16).

2.1.2. Stok Kavramının Önemi

Yapılan araştırmalar, hastane giderlerinin yaklaşık %30-40'ının stoklara yapılan harcamalardan oluştuğunu göstermektedir (Huarng, 1998, s. 71). Bu nedenle stoklar, sağlık sektöründe hizmet veren hastaneler için en önemli girdi kaynağı olarak görülmektedir (Tengilimoğlu ve Yiğit, 2017, s. 162).

Stoklara, sağlık sektöründe hizmet veren hastanelerin verimliliğini ve rekabet gücünü arttırdığı için önem verilmektedir (Filiz, 2008, s. 149).

Stokları önemli kılan diğer durum ise, değişken talepleri karşılama, üretimdeki dalgalanmaların olumsuzluklarını ve tedariğindeki yaşanacak sorunları ortadan kaldırma gibi fonksiyonlara sahip olmasıdır (Küçük, 2017, s. 23).

2.2. Stok Yönetimi

Sağlık sektöründe hizmet veren hastanelerin etkin ve verimli bir şekilde çalışabilmesi için kullanılacak malzemelerin zamanında gereken miktarda alınması ve ihtiyaç sahiplerinin kullanımına hazır halde sunulması gerekmektedir (Tengilimoğlu ve Yiğit, 2017, s. 163).

Hastanelerin stok yönetimini en düşük maliyetle yürütebilmesi, talebe dayanan stokların en az hatayla tahmini ve faaliyetine devam imkanı veren stok miktarının tespiti, siparişlerin uygun miktarda ve zamanda verilmesine bağlanmaktadır (Türk ve Şeker, 2011, s. 715).

Hastanedeki yönetici veya yöneticiler stoklara mümkün olduğunca az sermaye ayırmak isterler, bunun amacı kalan sermayesini başka alanlarda da kullanmaya çalışmaktır. Ayrıca yönetici hastenedeki hizmetin üretiminin aksamasına yol açmayacak şekilde stok bulundurarak ikisi arasında denge kurmaya çalışmaktadır. Stok yönetiminde yöneticilerin üzerinde durduğu bazı önemli noktalar bulunmaktadır. Bunlar aşağıda belirtilmektedir (Berk, 2012, s. 174):

- Miktar ve değer analizinin yapılması,
- Uygun stok düzeyinin devam ettirilmesi,
- Malzeme stoklarının detaylı takibi ve analiz edilmesi,
- Kullanılamayan ürün veya malzemelerin kontrolü ve firelerin özlenmesi.

Stok yönetimi, her sektörde olduğu gibi stokların maliyetlerinin sınıflandırılmasına ve tahmin edilmesine yardımcı olmaktadır (Tekin, 2003, s. 3).

Hastanelerde bulunması gereken stokların büyük bir kısmı kullanım süresi ve yüksek maliyeti nedeniyle kısıtlanmaktadır. Böylelikle hastaneler çok fazla stok bulundurmayıp yedi ile on gün arasında günlük stokla çalışmayı yeterli görmektedir. ABD' deki hastanelerde yapılan araştırmalara göre de hastanelerin, bir haftalık stokla hizmet verdikleri görülmektedir (Ağırbaş, 2013, s. 182).

Stokların yetersiz oluşu zaman ve iş kayıplarına, fazla oluşu da stok giderlerinin artmasına ve sermayenin büyük bir kısmının durağan konumda kalmasına neden olmaktadır (Tengilimoğlu ve Yiğit, 2017, s. 163).

Stoklar, gereğinden çok daha fazla alanı kapsayabilir ve böylece daha fazla depo çalışanının olmasına, depo ve sigorta masraflarının yükselmesine neden olmaktadır. Stokların bozulma, eskime, yıpranma gibi riskleri olduğu için değerinde ve kalitesinde bir düşüş de yaşanabilir. Bunun sonucu stokların değerini önemli derecede etkileyeceği

gibi stokları ölü hale de getirebilmektedir. İşte bu durum stok yönetiminin sektörlerde ne kadar önemli olduğunu göstermektedir (Başyazıcı, 2010, s. 8).

2.3. Stokların Sınıflandırılması

Stok ve stok hareketleri konusunda, yöneticilere bilgi akışının zamanında, eksiksiz sağlanması, etkin ve verimli stok yönetimi için önemli görülmektedir. Stok bilgilerinin düzenli ve faydalı olabilmesi, stokların sınıflandırılması ile sağlanabilmektedir (Filiz, 2008, s. 150).

2.3.1. Genel Anlamda Stokların Sınıflandırılması

Stok kavramı adı altında olan tüm varlıkları bir arada incelemenin pek de mümkün olmadığı görülmektedir. Bu nedenle stokların, bazı özelliklerine göre sınıflandırılması yapılmaktadır (Kobu, 2010; Tengilimoğlu ve Yiğit, 2017). Bu özelliklere dayanarak yapılan sınıflandırmalar da aşağıda yer almaktadır.

- **Stoklanmış Malzemenin Türüne Göre Sınıflandırılması:** Tedarik, satış ve maliyet muhasebesi departmanlarınca da uygun olarak görülen stok sınıflandırılması aşağıdaki gibi yapılmaktadır (Kobu, 2010, s. 326):
  - ✓ Hammaddeler
  - ✓ Mamuller
  - ✓ Yarı Mamuller
  - ✓ Yardımcı Malzemeler
  - ✓ Ticari mallar
- **Stokların Fonksiyonel Özelliklerine Göre Sınıflandırılması:** Stokların bazı fonksiyonları bulunmaktadır. Bu fonksiyonlara göre yapılan sınıflandırma türleri de aşağıda sıralanmaktadır (Tengilimoğlu ve Yiğit, 2017, s. 165-166):
  - ✓ Çevrim stokları
  - ✓ Mevsimsel stoklar
  - ✓ Emniyet stokları
  - ✓ Promosyon stoğu

- ✓ Spekülatif stok

- **Taşınır Mal Yönetmeliğine Göre Sınıflandırma:** Sağlık hizmeti veren hastaneler, malzemelerin tahsil edilmesi, kullanımı, takibi, yönetimi, transferleri ve elden çıkarılması gibi işlemleri 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununun Taşınır Mal Yönetmeliği'nin mevzuatında belirttiği şekilde yapmak zorundadırlar. Bu sınıflandırmalarda TMY'nde belirtilen mevzuatlara göre yapılan sınıflandırmalar yer almaktadır.

2.3.2. Sağlık Hizmetlerindeki Stokların Sınıflandırılması

Sağlık sektöründe hizmet veren hastanelerin stok sınıflandırılması iki grupta yapılmaktadır. Aşağıda bu gruplar belirtilmiştir (Ağırbaş, 2013, s. 103):

- **Tıbbi Stoklar:** Sağlık sektöründe tıbbi hizmet üretiminde girdi olarak kullanılan stok olarak kabul edilen malzemelerden oluşmaktadırlar. Bunlar;
  - ✓ İlaçlar
  - ✓ Laboratuvar malzemeleri
  - ✓ Tıbbi sarf malzemeleri
  - ✓ Radyoaktif malzemeler
  - ✓ Tıbbi gazlar
  - ✓ Diğer tıbbi sarf malzemeler

- **Diğer Stoklar:** Sağlık sektöründe tıbbi hizmetler dışındaki her türlü hizmet üretiminde kullanılan malzemeleri kapsamaktadır. Bunlar da aşağıda belirtilmiş malzemelerdir.

✓ Yiyecek malzemeleri
✓ Temizlik malzemeleri
✓ Büro malzemeleri
✓ Isıtma malzemeleri
✓ Akaryakıt ve yağlar
✓ Teknik bakım ve onarım malzemeleri

Yukarıda da görüldüğü üzere tıbbi stoklar, hastanelerin içerisindeki tetkik ve tedavinin sürdürülmesinde kullanılan ana malzemelerden oluşmaktadır. Diğer stoklar arasında ise, sağlık hizmeti sunumunda dolaylı yoldan yardımcı olan malzemeler yer aldığı görülmektedir (Uygun, 2016, s. 7).

2.4. Stok Bulundurma Nedenleri

Sağlık sektörlerinde stok düzeyinin sıfırın altına düşmesi, hastaların tedavilerinin aksamasına, diğer hastanelere sevk edilmesine, sakatlıkların oluşmasına ya da ölüm gibi sonuçlarla karşılaşılmasına neden olmaktadır. Böyle bir sonucun ortaya çıkmaması için aşağıdaki nedenlerin ele alınması ve stokların daima bulundurulması gerekmektedir (Tengilimoğlu ve Yiğit, 2017, s. 170):

- Belirsizliklere karşı hazırlıklı olma,
- Sağlık hizmetinin sürekliliğinin sağlanması,
- Ölçek ekonomilerinden yararlanma,
- Spekülatif amaçlı nedenler,

Sağlık sektöründe talebin belli olduğu ve sistemin düzgün işlediği durumda üretim ve tedarik süreçlerinde stok bulundurmak anlamlı olmamaktadır (Küçük, 2017, s. 34).

2.5. Stok Maliyetleri

Genellikle işletmelerin karşı karşıya kaldıkları stok maliyetleri aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Kobu, 2010, s. 329-331):

- Miktar iskontoları,
- Siparişlerin maliyetleri,
- Direkt malzemelerin maliyetleri,
- Direkt işçilik maliyetleri,
- Fazla mesai veya vardiyanın maliyetleri,

- Yeni işçi alma, eğitme ve işten çıkarma gibi maliyetler,
- Kapasite fazlalığından kaynaklı maliyetler,
- Müşteri kaybından oluşan maliyetler,
- Yıpranma ve eskime maliyetleri,
- Vergi ve faizlerden kaynaklanan maliyetler,
- Depolama maliyetleri,
- Taşıma maliyetleri,
- Fiyat değişikliğinden kaynaklı maliyetler.

Yukarıdaki maliyet unsurlarını ayrı ayrı hesaplamanın hem güç hem de pratiklik açısından sakıncalı olduğu görülmektedir. Sağlık sektöründe stoklar daha çok depo ve malzeme türüne göre sınıflandırılma yapılmaktadır. Stoklara yönelik maliyetler, elde tutma (stok bulundurma) maliyeti, stoksuz kalma (stok bulundurmama) maliyeti, sipariş verme ve tedarik etme maliyeti olmak üzere üç başlık altında toplanmaktadır (Ağırbaş, 2014, s. 284).

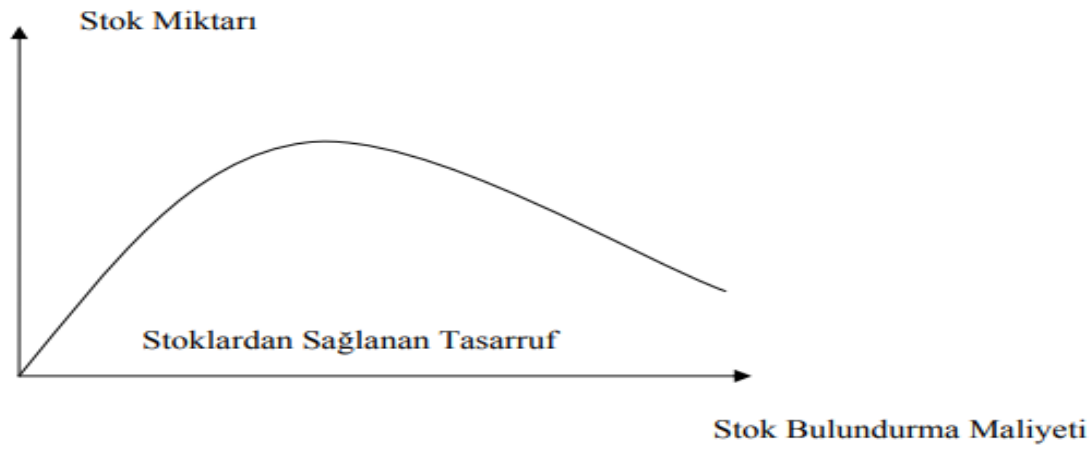
2.5.1. Elde Tutma (Stok Bulundurma) Maliyeti

Satılmak veya kullanılmak amacıyla elde tutulan veya bekletilen mal veya malzemelerin maliyetleri anlamına gelmektedir (Yenersoy, 2011, s. 95).

Hemen hemen her sektörde yönetici, stokların doğru bir şekilde yönetilememesi durumunda olumsuz sonuçlar doğuracağını bilmektedirler. Depoda bekleyen ve satılamayan tamamlanmamış ürünler elde tutma yani stok bulundurma maliyeti içerisinde yer almaktadır (Erdal, 2014, s. 268).

Depo kira maliyetleri, stokların kontrol altında tutulmasından kaynaklanan maliyetler, stoklanan malların cinsine göre bozulma, yıpranma ve değerinin kaybı gibi risklerin oluşturduğu maliyetler, sigorta ve vergi maliyetleri, yatırım sonucu kredi faizleri, başka yatımlardaki kazançlardan mahrum bırakılması, maliyetlerde fırsat kaybı olarak görülmektedir (Top, 2006, s. 192).

Şekil 1'de görüldüğü gibi stok bulundurmanın yararlarının yanı sıra zararları da bulunmaktadır. Bunların en başında, stok bulundurmanın meydana getirdiği maliyetler yer almaktadır (Başyazıcı, 2010, s. 8).



Şekil 1: Stoklardan Sağlanan Tasarruf

Kaynak: Başyazıcı, B. B. *Stok Yönetimi ve Stratejik Satın Alma.* Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Muhasebe-Finansman Bilim Dalı, İşletme Bölümü, Yüksek Lisans Tezi, 2010, s. 8.

2.5.2. Stoksuz Kalma (Stok Bulundurmama) Maliyeti

Stoksuz kalma maliyeti stok bulundurmama maliyeti ile aynı anlamı ifade etmektedir. Bazı dönemlerde stokları aşacak miktarda taleplerin olması, fazla talebin karşılanamamasını göstermektedir. Bunların sonucunda da zarar tazmin maliyetleri ve itibar kaybı gibi maliyetler oluşmaktadır. Stok bulundurmama maliyetinin incelenmesinde iki durum göz önünde bulundurulmaktadır. Çünkü bu durumlar göz önünde bulundurulmaz ise maliyet unsurlarını saptamak da oldukça güç olmaktadır. Göz önünden bulundurulması gereken bu durumlar aşağıda belirtilmektedir (Küçük, 2017, s. 55-56):

- Ortaya çıkan talebin elde stok bulundurmama sebebiyle anında karşılanamaması ama ileride karşılanmak üzere bekletilmesi,

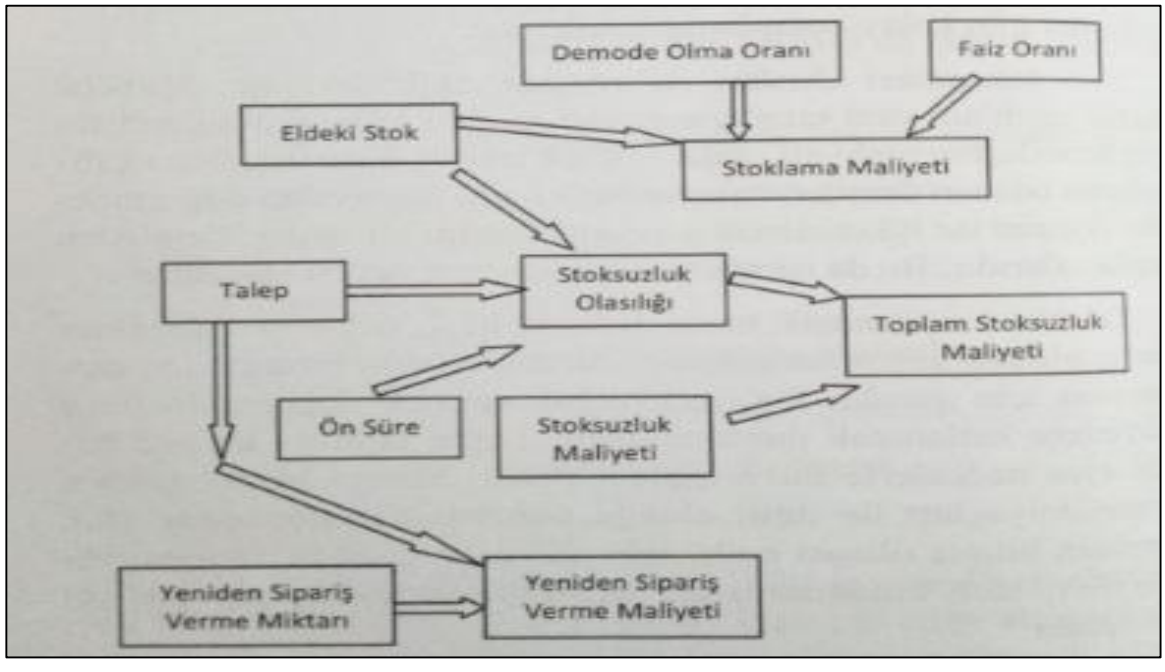
- Talebin tamamen yok olması yani kaybedilmesi.

2.5.3. Sipariş Verme ve Tedarik Etme Maliyeti

Dışarıdan tedarik edilen malzemeler için sipariş verilmesi, siparişlerin onaylanması, kabul ve muayenesi, fatura, sigorta vb. işlerin sonucunda ortaya çıkan kırtasiye ve diğer giderleri sipariş verme maliyetlerini oluşturmaktadır (Yenersoy, 2011, s. 97).

Sipariş verme ve tedarik etme maliyetleri aşağıda belirtildiği şekilde sıralanmaktadır (Demir ve Gümüşoğlu, 2009, s. 546):

- Sipariş miktarının tespit edilmesi,
- İşlem fişini hazırlama ve işleme koyma giderleri,
- Stok kayıt kartlarında önemli bilgilerin gösterilmesi,
- Satıcılardan istenen kotalar,
- Gerekli bilgilerin stok kayıt fişine geçirilmesi,
- Kontrol etme, teslim alma ve boşaltma giderleri.



Şekil 2: Stok Modelinin Genel Yapısı

Kaynak: Demir, H., & Gümüşoğlu, Ş. (2009). *Üretim Yönetimi / İşlemler Yönetimi.* İstanbul: Beta Basım Yayım, 7.Baskı.

Şekil 2'de gösterilen stok modelinde, stokları, sipariş verme maliyetlerini, stok bulundurma ve stok bulundurmama maliyetleri özetlenmektedir (Demir ve Gümüşoğlu, 2009, s. 549).

2.6. Stok Değerleme Yöntemleri

Hizmet üretiminde kullanılacak olan stokların, üretime sevk edilirken hangi tutarlarda değerleneceğinin belirlenmesinde kullanılan yöntemlere stok değerleme yöntemleri denilmektedir (Tengilimoğlu ve Yiğit, 2017, s. 171).

Stok alımlarında finansal kararlarda kullanılan bu yöntemler kısaca aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır (Töz, 2007; Tengilimoğlu ve Yiğit, 2017):

- İlk Giren İlk Çıkar (FİFO) Yöntemi
- Son giren ilk çıkar (LİFO) Yöntemi
- Bir Sonra Girecek Olan İlk Çıkar (NİFO) Yöntemi
- Ortalama Maliyet Yöntemi
- Piyasa Fiyatı Yöntemi
- Standart Maliyet Yöntemi

Yeni tıbbi bölümlerin açılmasından kaynaklı malzeme çeşitlerinin artması, hastanelerde stok bulundurmayı zorunlu hale getirmektedir. Bu nedenle de sağlık sektöründe stok kontrolünün daha iyi bir şekilde yapılması gerekmektedir.

2.7. Stok Kontrol Yöntemleri

Stok kontrolü, malzemelerin ve ürün ihtiyaçlarının gereken zamanda istenilen miktarda sağlanmasını güvence altına almalı ve fazla stok maliyetlerine de engel olmalıdır. Stok kontrolünde kullanılacak yöntemler de sektörden sektöre farklılık gösterebilmektedir (Töz, 2007, s. 16).

Hastaneler hizmet türlerine, stok politikalarına, mali durumlarına ve diğer faktörlere bağlı olarak bir stok kontrol yöntemi geliştirmek durumundadırlar.

Stoklardaki malın talebinin bağımlı ya da bağımsız oluşu, stokları planlamak ve denetlemek için kullanılabilecek yöntemi belirleyen önemli bir özellik olduğu görülmektedir. Fakat burada bu özelliğe bakılmaksızın stok kontrol yöntemlerinden en çok kullanılan yöntemler sıralanmakta ve bunların açıklamaları yapılmaktadır.

2.7.1. Gözle Kontrol Yöntemi

Bu yöntemde stoklar, deneyimli bir ambar görevlisi tarafından sürekli olarak gözden geçirilmektedir. Ambar görevlisi, belirli bir düzeyin altına düşen stokları tespit ederek eksilen stok kalemleri için sipariş vermekle görevlidir. Bu yöntemde sipariş verme düzeyi ve miktarı tamamen ambar görevlisinin tecrübesine kalmaktadır. Stok seviyesinin düşük olduğu yerlerde geniş bir şekilde kullanılan bu yöntem hem ucuz hem de pratik bir stok yöntemi olarak görülmektedir. Özellikle değeri düşük ve küçük miktarlarda olan stokların takibinde kullanılan bu yöntem sayesinde olumlu sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Fakat bu yöntemin üç önemli de sakıncası bulunmaktadır ve bunlar aşağıda şu şekilde belirtilmektedir (Küçük, 2017, s. 83-84):

- Gözden geçirme periyodu, sipariş düzeyi ve miktarı kişisel yargıya dayandığı için hata olasılığı yüksektir.
- Depo içi düzeninin sistematik bir şekilde yapılmamış olması stok kontrolünü yapan ambar görevlisinin sık sık yanılgıya düşmesine neden olabilmektedir.
- Tüketim hızı, tedarik süresi veya başka bir faktörün değişmesi durumunda, bunun fark edilmesi güç olacağı için gerekli tedbirlerin alınması da geç kalmaya neden olabilmektedir.

2.7.2. Çift Kutu Yöntemi

Bu yöntem, küçük miktarlı stoklarla çalışan sektörlerin diğer sektörlere kıyasla daha az kayıt işlemi yapması ve hataları en aza indirerek kayıt maliyetini düşürmesinden

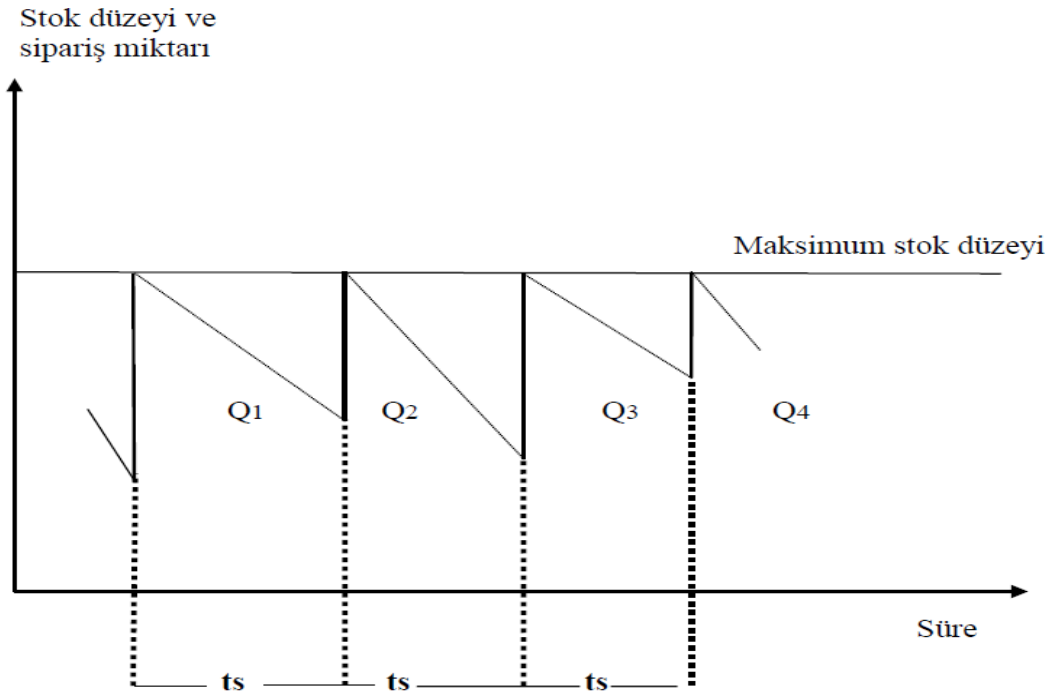
kaynaklı yaygın olarak kullanılan stok kontrol yöntemi olarak bilinmektedir. Bu yöntemle stoklar iki ayrı kutuya bölünmekte veya iki bölmeli kutularda muhafaza edilmektedir. Siparişlerin teslimi ve stokların dikkatli tüketilmesini ele alan bu yöntemde bölünen ilk stok (birinci kutu) tükenmeye başlayınca ilgili kişi ikinci bölünen stok bölmesinin (ikinci kutunun) alabileceği kadarıyla sipariş vermeye başlamaktadır. Verilen siparişler gelinceye kadar da ikinci bölünen stok (ikinci kutu) kullanılmaktadır (Demirdöğen, 2001, s. 45).

Çift kutu yönteminde, ikinci bölümdeki stoklara emniyet stoku adı da verilmektedir. Emniyet stokları, tedarik süresindeki beklenen kullanım miktarına, olası gecikmelere ve tahminden yüksek kullanımın olması durumuna karşı önlem amaçlı bulundurulacak ek miktarın ilave edilmesiyle hesaplandığı görülmektedir.

Çift kutu yönteminde, tekrar sipariş noktası gözlemle yapılmaktadır. Sipariş noktasına ulaşıldığında ambar veya depo görevlisi tarafından geç verilen siparişler, hastanenin stoksuz kalmasına neden olmaktadır. Bu nedenle depo veya ambar görevlisinin tekrar sipariş verme noktasındaki rolünün büyük olduğu görülmektedir (Özkul ve Seçim, 1994, s. 177).

2.7.3. Sabit Sipariş Periyodu Yöntemi

Bu yöntemde her stok kalemi için önceden belirlenmiş olan stok miktarı yine önceden belirlenmiş olan süre sonunda tespit edilmektedir. Tespiti yapılan stok miktarını belirli bir stok düzeyine tamamlayacak olan siparişlerin verilmesi gerekmektedir. Verilen bu siparişlerin periyodları (dönemleri) sabit olmaktadır ama tüketim hızı her periyodda değişkenlik gösterebilir. Bu nedenle de verilecek sipariş miktarları değişik değerler alabilmektedir (Kobu, 2010, s. 334).



Şekil 3: Sabit Sipariş Periyodu (Dönemi) Modeli

Kaynak: Küçük, O. (2017). *Stok Yönetimi.* Ankara: Seçkin Yayıncılık, 4.Baskı.

Şekil 3'de görüldüğü üzere, "ts" sipariş periyodlarını ifade etmektedir. Her bir periyod için, stokları önceden belirlenmiş olan maksimum stok düzeyine getirecek miktarda sipariş verilmektedir. Talep miktarı ya da stokların tüketim hızı dönemler (periyodlar) arasında farklılık göstermektedir.

Birinci sipariş periyodunda stok düzeyi dikkate alınarak "Q1" kadar sipariş verilmektedir. İkinci periyod stokları birinci periyod kadar tüketilmediği için birinci periyoddan daha az sipariş verilerek "Q2<Q1" stoklar maksimum stok düzeyine getirilmektedir. Önceden belirlenmiş olan diğer sabit periyodlarda da stok düzeyini maksimum stok seviyesine getirecek miktarlarda siparişlerin verilmesi, sipariş miktarlarının değişkenlik göstermesine neden olmaktadır (Küçük, 2017, s. 97-98).

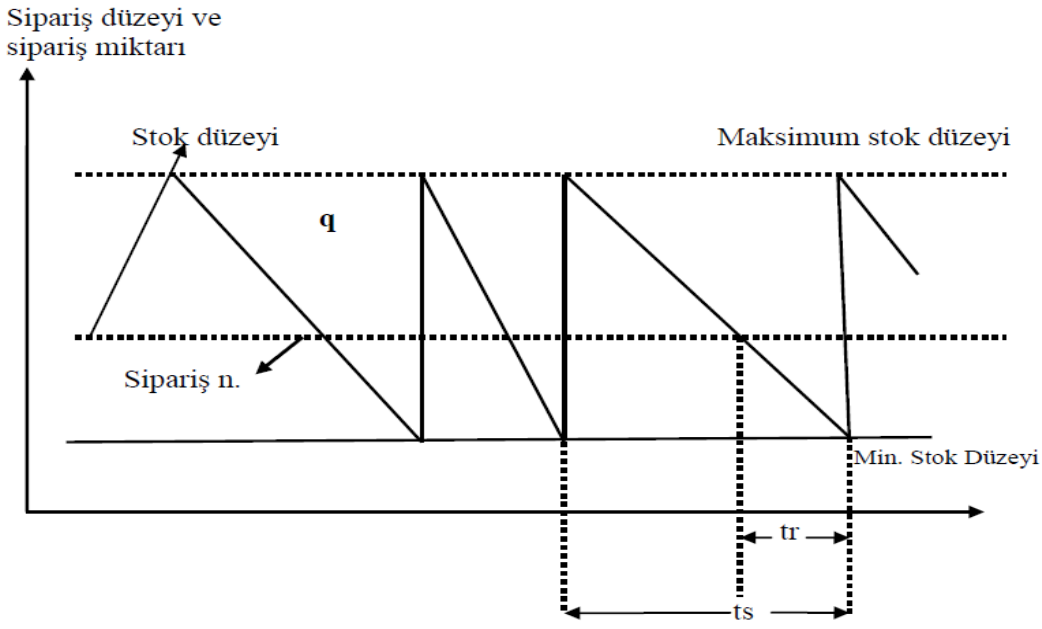
Sabit sipariş periyodu yönteminde çok sayıda kontrolün değişik zamanlarda yapılma güçlüğü yanında başka bir sakınca daha bulunmaktadır. Her kontrol sonunda tespit edilen sipariş miktarı değişiklik gösterdiğinden satın almada güçlüklerle karşı

karşıya kalınabilmektedir. Satıcı firmaların, sabit ve büyük miktarlı siparişlere tanıdıkları iskontolardan faydalanma olanakları bulunmamaktadır (Kobu, 2010, s. 334).

2.7.4. Sabit Sipariş Miktarı Yöntemi

Sabit sipariş miktarı yönteminde, stokların devamlı olarak kaydı tutulmakta ve önceden belirlenmiş olan stok seviyesine gelindiğinde sabit miktarda sipariş verilmektedir. Sürekli envanter (stok) yönetimi olarak da bilinen bu yöntemde tekrar sipariş noktası ve sipariş miktarı sabit kabul edilmektedir (Özkul ve Seçim, 1994, s. 176).

Şekil 4'te de görüleceği üzere, her stok kalemi için toplam stok kontrol maliyetini minimum yapan bir sipariş miktarı (q), sipariş düzeyi ve emniyet stokunun hesaplanması gerekmektedir. Her dönem farklı olabilen sipariş süresi (ts), sipariş düzeyinin sabit olmasıyla birlikte tedarik süresinin de (tr) farklılık göstermesine neden olmaktadır. Hâlbuki tedarik süresinin uzunca bir dönem aynı kalması normal olarak görülmektedir. Böylece değişiklik gösteren tr'lerin en küçüğünün en az gerçek tedarik süresi kadar olmasına dikkat edilmelidir (Küçük, 2017, s. 59).



Şekil 4: Sabit Sipariş Miktarı Modeli

Kaynak: Küçük, O. (2017). *Stok Yönetimi.* Ankara: Seçkin Yayıncılık, 4.Baskı.

Sipariş miktarı sabit olmakla beraber sipariş periyodlarının değişken olması tedarik aşamasında bazı sorunlar yatabilmektedir. Tüketim hızının sabit olması durumunda bu sorun ortadan kalkmaktadır (Kobu, 2010, s. 335).

2.7.5. ABC (Always Better Control) Yöntemi

ABC şeklinde kısaltılmış, aslında "*Always Better Control*" isminden gelen ve Türkçe'de "*Daima Daha İyi Kontrol*" anlamını taşıyan bu yöntem, stokları oluşturan maddeler arasındaki karışımın saptanmasına dayanmakta ve stok kontrolünde kullanılan en eski yöntem olarak bilinmektedir. Analizin esasını, stok karışımını oluşturan ürünleri satışlarına göre önem derecelerini göz önünde bulundurarak bir sıraya konulması oluşturmaktadır. (Demir ve Gümüşoğlu, 2009, s. 531)

Özellikle büyük stoklara sahip sektörler bu yöntemi kullanmaktadır. Stok kalemlerinin toplamları içinde kümülatif yüzdelerine göre sınıflandırılmasından oluşan bu stok kontrol yöntemi üç grupta toplanmaktadır. Bunlar şu şekildedir (Altuğ, 2006, s. 152-153):

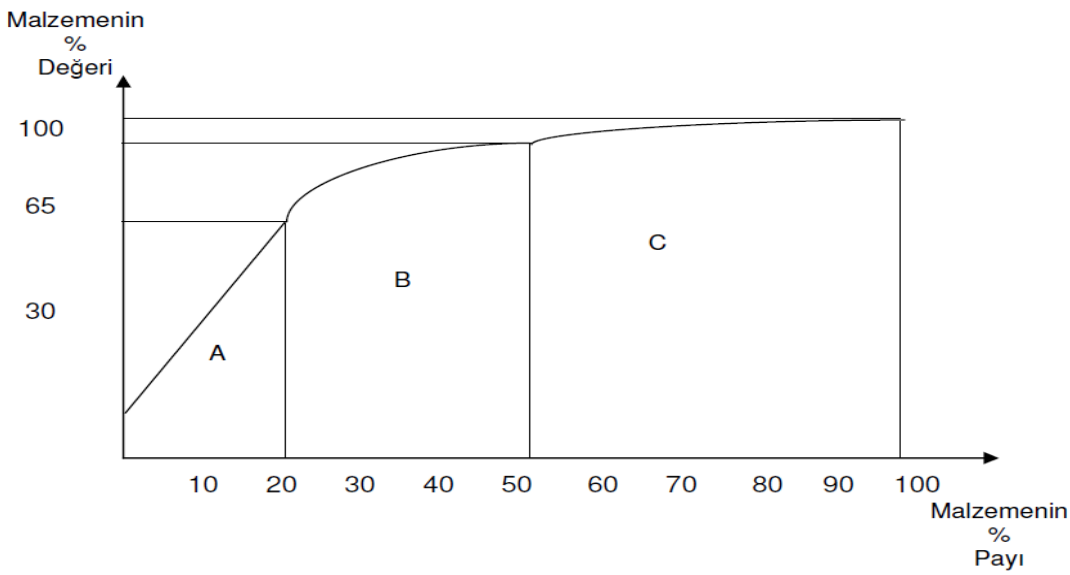
- **A Grubu:** Bu gruptaki stok kalemleri, toplam stok miktarının %15-20'sini, yıllık stok değerlerinin de %75-80'nini oluşturmaktadır.
- **B Grubu:** Bu gruptaki stok kalemleri, toplam stok miktarının %30-40'ını, stok değerinin de %10-15'ini oluşturmaktadır.
- **C Grubu:** Son olarak bu gruptaki stok kalemleri ise, toplam stok miktarının %40-50'sini, stok değerinin de %5-10'unu oluşturmaktadır.

Kısacası bu stok modeli, stokları kümülatif değerleri bakımından sınıflandırmayı sağlayarak, stoklara büyük paralar ayrılmasını veya bağlanmasını engellemektedir (Küçük, 2017, s. 89).

ABC yönteminde gruplandırma oranların oynama yapılabilmektedir. Eşsiz bir ölçme kriterine sahip olması nedeniyle stok faaliyetlerinin aşırı ya da eksik olmasının

önüne geçmektedir. Bu yöntem, değeri yüksek olan stok kalemlerinin miktarını düşük ve değeri düşük olan stok kalemlerinin miktarlarını yüksek tutarak stok faaliyetleri üzerindeki kontrolü artırmayı amaçlamaktadır. (Demirdöğen, 2001, s. 46).

Diğer bir ifade ile ABC analizinin en önemli amacı, en çok maliyeti kapsayan malzemeleri tayin etmek olduğu için yönetim, çabalarını bu malzemelerin depolama ve kontrolüne yoğunlaştırmaktadır. Özellikle ilaçlar için kullanılan en yaygın analiz yöntemidir fakat işletmeler açısından envanter kullanımı Şekil 5'te görüldüğü gibidir (Holmgren and Wentz, 1982, s. 128):



Şekil 5: ABC Analizine Göre Firmaların Stok Maliyet Yüzdeleri

Kaynak: Demir, H., & Gümüşoğlu, Ş. (2009). *Üretim Yönetimi / İşlemler Yönetimi.* İstanbul: Beta Basım Yayım, 7.Baskı.

Stok kalemlerinin sınıflandırılma süreci altı aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar sırasıyla aşağıda belirtilmektedir (Küçük, 2017, s. 87):

- Üretilen her ürün için tahmini birim maliyet hesaplanmalıdır. Bu değer, en son maliyet rakamlarından yararlanılarak ve umulan maliyet değişmelerine gerekli ayarlamalar yapılarak saptanmaktadır.
- Stoklardaki her kalem için oluşacak muhtemel talep miktarları belirlenmelidir.

- Önceki aşamalarda saptanan birim maliyet ile talep miktarları çarpılarak ürünün (mamulün) değeri bulunmalıdır.
- Bu sıralama yüzdesel olarak yapılmalıdır.
- Stok kalemleri yüzde değerleri olarak gruplandırılır ve şekil üzerinde gösterilmelidir.

ABC uygulamasında öncelikle iki kural göz önünde bulundurulmalıdır (Kobu, 2010, s. 337):

- Değeri düşük stok kalemlerinden bol miktarda bulundurmak,
- Değeri yüksek stok kalemlerinin miktarını düşük tutup kontrolünü sıkılaştırmaktır.

2.7.6. VED (Vital, Essential, Desirable) Yöntemi

İngilizce'de "*Vital, Essential, Desirable*" olarak bilinen kısaca baş harflerinden oluşan Türkçe'de de "*Hayati, Temel, İstenilen*" anlamına gelen VED yöntemi, daha çok hastanelerde ilaç ve tıbbi malzemelerin kontrolünde kullanılmaktadır.

Bu yöntem ilaç ve malzemeleri insan hayatı açısından taşıdığı değere göre üç gruba ayırmaktadır. Bu gruplandırma aşağıdaki gibi yapılmaktadır (Tengilimoğlu ve Yiğit, 2017, s. 177-178):

- **V Grubu (Birinci Grup) Malzeme ve İlaçlar:** Hayati önem taşıyan ve sağlık sektöründe hizmet veren kurumlarda mutlaka bulunması gereken malzemelerdir.
- **E Grubu (İkinci Grup) Malzeme ve İlaçlar:** Hayati açıdan önemli olmasına rağmen alternatifi bulunabilen malzemelerdir.
- **D Grubu (Üçüncü Grup) Malzeme ve İlaçlar:** Hayati açıdan çok da önemi bulunmayan ve bulundurulması isteğe bağlı olan malzemelerdir. Bu gruptaki malzemelerin hastanelerin vermiş olduğu hizmetler üzerinde doğrudan etkisi bulunmamaktadır.

Özellikle V ve E grubu malzeme ve ilaçlar her an elinde olacak şekilde hastanenin stoklarında bulunması ve emniyet stoku yüksek tutulması gerekmektedir. Hastanelerde malzeme veya ilaç stok kontrolünde ABC ve VED yöntemlerinin bir arada kullanılmasının mümkün olduğu görülmektedir.

2.7.7. ABC-VED Matris Yöntemi

ABC-VED matris yöntemi, hem malzemenin maliyeti, hem de insan hayatı açısından taşıdığı önem derecesine göre birleştirilerek geliştirilen yeni bir stok kontrol yöntemidir. Kısacası bu yöntemde, ABC ve VED analizlerindeki gruplar birbirleriyle çarpıştırılmaktadır ve veriler tablo haline getirilmektedir. Sonuç olarak ortaya çıkan kombinasyon üç kategoride sınıflandırılarak bulunmaktadır. Bu kategoriler aşağıda şu şekilde belirtilmektedir (Devnani, Gupta ve Nigah, 2010, s. 203:

- **1. Kategori (AV, AE, AD, BV ve CV):** Bu kategoride yer alan ilaçlar, hem maliyet açısından yüksek hem de hasta açısından hayati öneme sahip ilaçların oluşturduğu gruplar arasında yer almaktadır. Birinci kategoride yer alan ilaçların yakından izlenmesi ve sık sık kontrollerinin yapılması gerekmektedir.
- **2. Kategori (BE, CE ve ED):** Bu kategoride yer alan ilaçlar, hem maliyet açısından hem de hasta açısından orta derece öneme sahip olan ilaçların oluşturmuş olduğu gruplardır. Bu grupta yer alan ilaçlar için normal kontrollerin yapılması yeterli görülmektedir.
- **3. Kategori (CD):** Bu kategoride yer alan ilaçlar ise hem maliyet açısından hem de hayati önem açısından değeri yüksek olmayan malzemelerden oluşmaktadır. Stok kontrolleri bakımından sıklıkla kontrol edilmeyi gerektirmeyen ilaçların oluşturduğu grup olarak görülmektedir.

Tablo 1'de bu kategorilere göre oluşturulan ilaç gruplarının özeti yani ABC-VED Matrisi verilmektedir.

Tablo 1: ABC-VED Matrisi

ABC / VED	V	E	D	
A	AV	AE	AD	Kategori 1
B	BV	BE	BD	Kategori 2
C	CV	CE	CD	Kategori 3

Kaynak: Devnani, M., Gupta, A., & Nigah, R. (2010). *ABC and VED Analysis of the Pharmacy Store of a Tertiary Care Teaching, Research and Referral Healthcare Institute of India,*. India: Journal Young Pharmacists.

2.7.8. Ekonomik Sipariş Miktarı Yöntemi

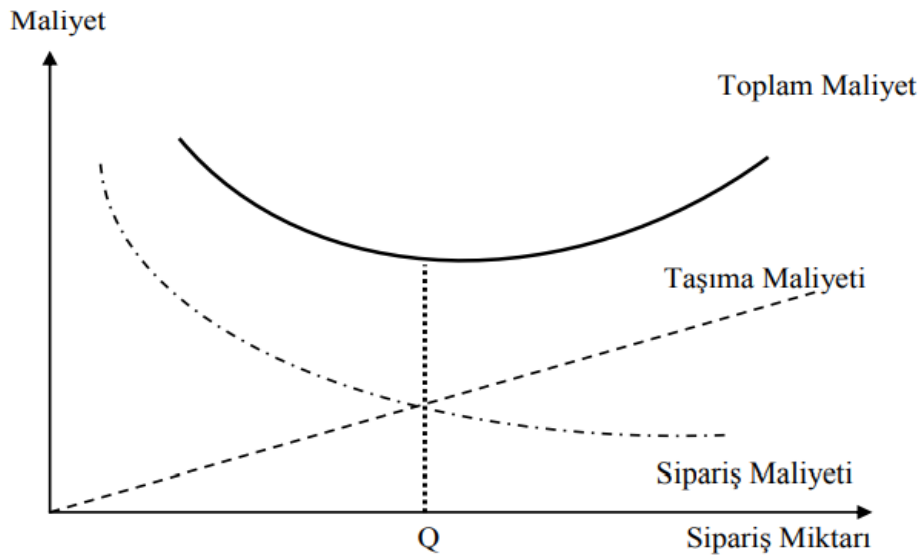
Ekonomik Sipariş Miktarının baş harflerinden oluşan "*ESM*" şeklinde kısaltılmış olan bu yöntem, sabit sipariş maliyeti ve elde bulundurma maliyetleri arasındaki dengeye dayanmaktadır. ESM yöntemi, tüm stok kontrol yöntemleri içerisinde en temel ve en yalın yöntem olarak bilinmektedir. Bu yöntemde, sipariş edilen miktar, her bir çevrim süresinin başlangıcında teslim alınarak çevrim süresi boyunca meydana gelen talebin hepsi bu stoktan karşılanmaktadır. ESM yönteminin çok sayıda varsayımlara bulunmaktadır. Bu yöntemin temel varsayımları aşağıda belirtilmektedir (Yükçü, 2007, s. 112):

- Talep ve siparişin verilmesi ile teslim arasındaki süreç kesin olarak bilinmektedir.
- Tüm sipariş dönemlerinde aynı miktarlarda sipariş verilmektedir.
- Satın alma maliyeti, sipariş edilen miktara göre değişmemektedir
- Stok bulundurmama maliyetleri olmamaktadır.
- Satın alma siparişlerinin büyüklüğü konusunda karar verirken tüm maliyetleri dikkate almamaktadır.

Varsayımlardan görüleceği üzere, ESM'nin hesaplanabilmesi ve böylece yöntemin işleyebilmesi için stok, sipariş ve işçilik maliyetlerinin sabit olması, siparişlerde miktara bağlı olarak ve diğer maliyetlerde iskontonun bulunmaması gerekmektedir (Küçük, 2017, s. 108).

ESM yönteminin amacı depo veya ambar için gerekli stokların maliyetlerini minimum noktada tutmaktır. Bu yöntemde ortalama bir stok seviyesi belirlendikten sonra depo içinde kullanılmaya başlayan stoklar belirlenen ortalama stok seviyesine düştüğünde yine depo tarafından belirlenen malzeme için sipariş verilmektedir. Sipariş verilen malzemeler depo veya ambara ulaşıncaya kadar geçen sürede eldeki malzemeler depo için yetecek miktarda olmaktadır (Sulak, 2008, s. 29).

ESM yönteminin özünü stok ve sipariş-taşıma maliyetleri arasındaki ters ilişkinin göz önüne alarak maliyetlerin minimize edilmesi, sipariş miktarlarının toplam sipariş maliyetlerinin en az olduğu düzeyde belirlenmesi oluşturmaktadır. Şekil 6'da ESM ile maliyetler arasındaki ilişkiyi ve minimum stok maliyetini veren stok düzeyini gösterilmektedir (Küçük, 2017, s. 106):



Şekil 6: Sipariş Miktarı-Stok Maliyeti İlişkisi ve ESM

Kaynak: Küçük, O. (2017). *Stok Yönetimi.* Ankara: Seçkin Yayıncılık, 4.Baskı.

Yukarıdaki şekilde görüldüğü üzere, sipariş miktarı ve taşıma maliyeti birbirine paralel olarak artarken sipariş maliyeti azalmaktadır. Yine grafikte görüldüğü gibi çok büyük ve çok küçük miktarlarda toplam maliyet çok yükseltmektedir (Akman, 2003, s. 26).

2.7.9. Tam Zamanında Üretim (JIT) Yöntemi

Tam zamanında üretim anlamına gelen "*Just İn Time*" kelimesinin de kısaltılmış hali olan JİT yöntemi, gerek satın alma ve üretim, gerekse teslimatta istenilen parça ve ürünler üzerindeki işlemlerin tam zamanında ve israfsız olarak yapılmasına yönelik felsefeler, yaklaşımlar, teknikler ve işlemler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Kovancı, 2001, s. 329).

JIT yönetiminde ürünün standardize edilmesi, bilgi akışının artması, satıcılarla stratejik temasların geliştirmesi ile %40 oranında ek bir stok kullanımı elde edilebilmektedir (Tengilimoğlu ve Yiğit , 2017, s. 218).

JIT yönteminde, stoklar iş sürecinin içinde görsel sistem tarafından kontrol edilerek minimum seviyede tutulmasını sağlamaktadır. En önemli özelliği gereksiz stoklardan kaçınmasıdır. Çoklu yetenekleri kullanma konusunda esnekliğe sahiptir ve kolayca değiştirilebilmektedir (Yeşilyurt, 2014, s. 28).

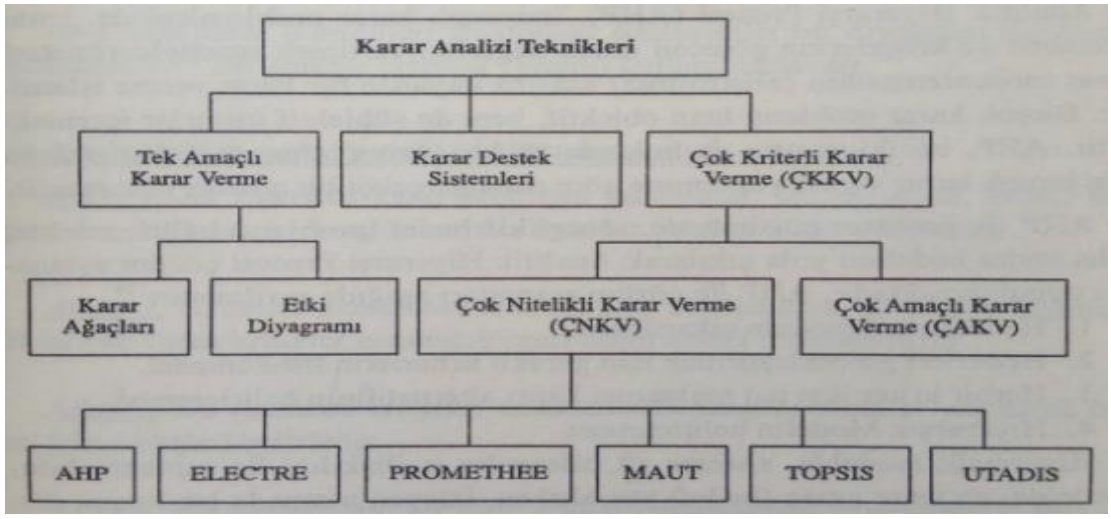
Hastanelerde kullanılan JIT, üretim işletmelerine göre benzerlik göstermektedir. Fakat bazı hastaneler stoksuz envanter sistemini spesifik alanlarda kullanmaktadır. Örneğin ameliyatta kullanılacak araç gereçler ameliyatın başlama saatinden hemen önce ameliyathanede hazır tutulmaktadır. Buna benzer başka bir örnek verilecek olursa, ilaçların hastalara dağıtımının yapılmadan önce hazır şekilde hastanede bulundurulmasıdır. Stoksuz envanter yönetim sistemi uzun vadeli olarak düşünüldüğünde hastaneye ciddi tasarruflar sağlamaktadır (Özcan, 2013, s. 291).

2.8. Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri

Bir karar probleminde, birden fazla nitelik ve nicelik içeren kriter ve amaç söz konusu olduğu zaman bu tür karar verme durumları "*Çok Kriterli Karar Verme*" (ÇKKV) problemleri adı altında incelenmektedir. ÇKKV yöntemleri, ölçülebilen ve ölçülemeyen, stratejik ve operasyonel faktörleri aynı anda değerlendirme imkanı sağlayan, karar verme sürecine çok sayıda kişiyi dahil edebilen analitik yöntemdir. Bu yöntemlerin kullanılması yöneticilere alternatifleri değerlendirmede yardımcı olmakta ve işletmenin kaynaklarının daha verimli kullanılmasını sağlamaktadır (Görener, 2009, s. 99)

ÇKKV, karar analizinin yaygın uygulanan, birden fazla karar niteliğinin değerlendirilmesiyle alternatifler arasından seçim yapılmasını, alternatiflerin gruplandırılmasını veya sıralanmasını sağlayan yöntemleri içermektedir. ÇKKV, Çok Amaçlı Karar Verme (ÇAKV) ve Çok Nitelikli Karar Verme (ÇNKV) olmak üzere iki ayrı bölümde ele alınmaktadır. ÇNKV, birden fazla kritere göre sıralama yapma imkanı sağlayan teknikleri kapsamaktadır. ÇNKV tekniklerine örnek olarak aşağıdaki yöntemler verilmektedir (Timor, 2011, s. 16):

- Analitic Hierarchy Process (AHP)
- Elimination and Choice Translating Reality (ELECTRE)
- Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation (PROMETHEE)
- Multiattribute Utility Theory (MAUT)
- Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)
- Utilities Additives Discriminantes (UTADIS)
- Analitic Network Process (ANP)



Şekil 7: Karar Tekniklerinin Sınıflandırması

Kaynak: Zhou, P., Ang, B. W., & Poh, K. L. (2006). *Decision analysis in energy and environmental modeling: An update*. Energy, 31(14), pp. 2604-2622.

Zhou vd. (2006), Şekil 7'deki ÇNKV tekniklerine ait sınıflandırmaya son dönemlerde geliştirilen Analitik Ağ Prosesi (ANP) de ilave edildiğini belirtmektedir (Timor, 2011, s. 17).

Yukarıda da belirtildiği üzere ÇKKV yöntemlerinde birden çok yöntem olduğu görülmektedir. Bu çalışmada ÇKKV yöntemlerinden sadece AHP ve TOPSIS yöntemi kullanılması nedeniyle aşağıda da bu yöntemlerin detaylarına yer verilmektedir.

2.8.1. Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) Yöntemi

Analytic Hierarchy Process olarak bilinen fakat Türkçe'ye Analitik Hiyerarşi Süreci olarak geçen ve kısaltılmış hali AHP olan bu yöntem çok kriterli karar verme yöntemi olarak bilinmektedir. Bazı yayınlarda Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) kavramının, Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) olarak kullanıldığı görülmektedir. İkisi de aslında aynı şeyi ifade etmektedir. Bu yüzden bu kavram bazı yerlerde AHP, diğer yerlerde de AHS olarak önümüze gelmektedir.

1968 yılında Myers ve Alpert tarafından geliştirilmiş ve daha sonrasında 1970'li yıllarda Pensylvania Üniversitesi Wharton okulundaki Profesör Thomas Saaty tarafından

bir model olarak oluşturarak çok kriterli karar verme problemlerinin çözümünde uygulanabilir hale getirilmiştir (Mutlu ve Sarı, 2017, s. 183).

AHP, diğer çok kriterli karar verme yöntemlerinden farklı olarak kriterleri ikişerli olarak karşılaştırır ve tutarlı olup olmadığını ölçmektedir (Tayyar vd., 2014, s. 21). AHP yönteminde, altında çok sayıda alternatif arasından seçim yaparken, çok sayıda karar vericinin bulunduğu, çok kriterli karar verme durumunda kullanılmaktadır. Bu durumda başarılı ve gerçekçi sonuçlara ulaşılabilmesi için konularında uzman kişilerin tercih edilmesi önem arz etmektedir. Kişilerin ikili karşılaştırmalardaki bilgilerinin tutarlılığına dayanarak AHP yöntemi, başarılı sonuçlar vermektedir (Şahin, 2007, s. 47).

AHP yönteminde bir probleme ait kriter ve alternatiflerin ağırlıkları sıralanarak önem dereceleri belirlenmeye çalışılmaktadır. Timor (2011), bir grup üyelerinin dahil olduğu AHP yönteminde, yöntemin aşamalarının aynen sırasıyla uygulandığını vurgulamaktadır. Bunun nedeni grup üyelerinin bilgi, tecrübesinden faydalanmaktır, Ayrıca Kuruüzüm ve Atsan (2001), AHP yönteminde ikili karşılaştırmalarda birden çok kişinin yargılarına yer verilebildiğini ifade etmektedir. Gruptaki üyelerin her birisi tüm kriterle alakalı olarak yargıda bulunacağından, sürecin sonunda uzlaşma gerekecektir. Böyle durumlarda uzlaşmaya varılacağı gibi geometrik ortalama ile yargıları birleştirme yoluna da gidilebilir (Ömürbek ve Tunca, 2013, s. 57).

Saaty (1986)'ye göre AHP yönteminde esas alınan ilkeler şu şekilde belirtmiştir (Kazançoğlu, 2008, s. 97):

- **Terslik İlkesi:** Eğer x özelliği y'ye göre a birim kadar tercih ediliyorsa y de x'e göre 1/a birim kadar tercih edilmektedir.
- **Homojenlik İlkesi:** Tercihler belli ve sınırlı bir ölçek yardımı ile belirlenmeli, sonsuz derecede tercih gibi kavramlar bulunmamalıdır.
- **Bağımsızlık İlkesi:** Elemanların tercih seviyelerinin hiyerarşinin diğer alt düzeylerinden etkilenmeyeceği ve böylelikle aralarında bir bağımsızlık olduğu kabul edilmektedir.

- **Beklentiler İlkesi:** Forman ve Gass (2001) tarafında ortaya konan bu ilke karar vericinin sahip olduğu nitel kriterleri rahatlıkla ve uygun biçimde tekniğe aktarabilmesi ilkesidir.

Özellikle homojenlik ilkesi gereği oluşturulan ölçek, Saaty (1990) tarafından oluşturulmuştur (Kazançoğlu, 2008, s. 98).

ÇKKV karar verme yöntemlerinin temelini oluşturan ve çoğu yöntemde kriter veya alternatiflerin önem derecelerinin belirlenmesinde kullanılan AHP yönteminin çözümünde bazı adımlar izlenmektedir. Bu adımlar aşağıda kısaca verilmektedir (Yıldırım ve Önder, 2015, s. 23):

- Karar verme probleminin tanımlanması ve amacının belirlenmesi,
- Karar kriterlerinin belirlenmesi,
- Muhtemel karar alternatiflerinin belirlenmesi,
- Karar probleminin hiyerarşik yapısının oluşturulması,
- Hiyerarşinin her seviyesi için kriterlerin ikili karşılaştırılması ve öz vektörlerden yararlanarak kriterlerinin önem derecelerinin belirlenmesi,
- Kriterlere göre alternatiflerin ikili karşılaştırılması ve önceliklerinin hesaplanması,
- Uyum oranının hesaplanması,
- Göreceli öncelik değerlerine göre alternatiflerin sıralanması ve en yüksek öncelik değerine sahip olan alternatifin belirlenmesi,
- Duyarlılık analizinin yapılmasıdır.

Kriterlerin ağırlıkları ikili karşılaştırmalar ile belirlenmektedir. Literatürde ikili karşılaştırmalarda genellikle Thomas L. Saaty tarafından oluşturulan 1-9 ölçeği referans alınmaktadır ve bu ölçek aşağıdaki tabloda verilmektedir (Yıldırım ve Önder, 2015, s. 24).

Tablo 2: AHP Yönteminde Kullanılan Temel Ölçek ve Tanımlar

Önem Derecesi	Tanımı	Açıklaması
1	Eşit derecede önemli	Her iki faaliyet amaca eşit katkıda bulunur.
3	Orta derecede önemli	Tecrübe ve değerlendirmeler sonucu bir faaliyet diğerine göre biraz daha fazla tercih edilir.
5	Güçlü derecede önemli	Tecrübe ve değerlendirmeler sonucu bir faaliyet diğerine göre çok daha fazla tercih edilir.
7	Çok güçlü derecede önemli	Bir faaliyet diğerine göre çok güçlü şekilde tercih edilir. Uygulamada üstünlüğü ispatlanmıştır.
9	Son derece önemli	Bir faaliyet diğerine göre mümkün olan en yüksek derecede tercih edilir.
2, 4, 6, 8	Yukarıdaki değerler arasındaki ara değerler	Bir değerlendirmeyi yapmakta sözler yetersiz kalıyorsa, sayısal değerlerin ortasındaki bir sayı verilir.

Kaynak: Tanrıverdi, Y. (2010). *Tedarik Zinciri ve Stok Yönetimi Üzerine Bir Uygulama.* Denizli: Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Sayısal Yöntemler Bilim Dalı,Yüksek Lisans Tezi .

Tasarımı tamamlanmış olan hiyerarşide her bir seviyedeki öğeler birbirleri arasında ikili karşılaştırma mantığı ile önem ölçeğine göre değerlendirilip matriste yer alırlar. AHP yönteminde kullanılan ölçek ikili karşılaştırmayı yapanın sezgi ve deneyimini de yansıtabildiği bir yapıyı sunmaktadır. 1, 3, 5, 7 ve 9 rakamlarına karşılık gelmek üzere ikili karşılaştırmayı yapan kişi veya kişiler iki öğe arasında tercihini belirtirken sözel olarak "Eşit Önem", "Biraz Daha Fazla Önemli", "Kuvvetli Derecede Önemli", "Çok Kuvvetli Derecede Önemli" ve "Aşırı Önemli" kelimelerini kullanır (Kazançoğlu, 2008, s. 105).

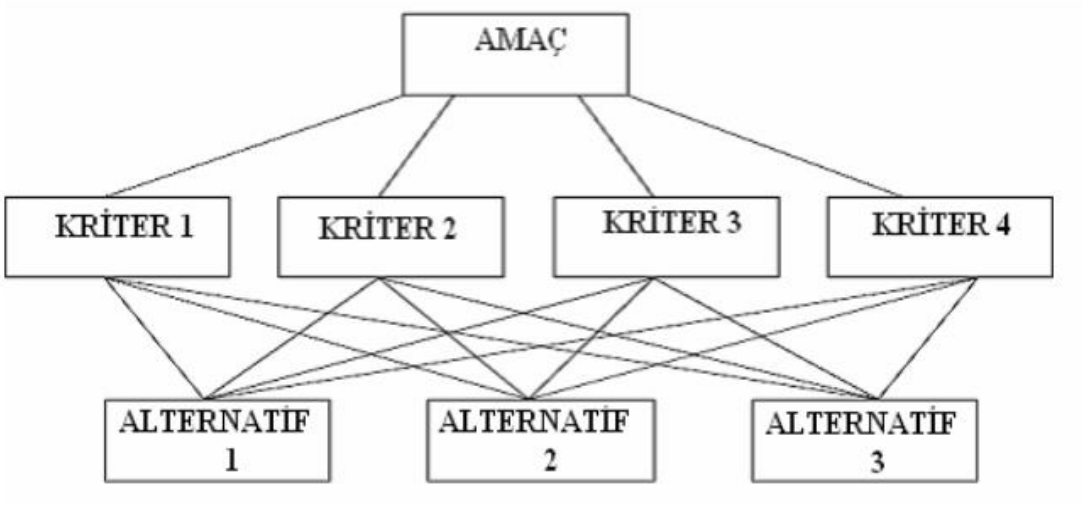
Kriterler a_1, a_2, … a_n ve ağırlıkları w_1,w_2, …w_n şeklinde n adet kriterin göreceli önem ağırlıklarına göre ikili karşılaştırılması istenirse ikili karşılaştırma matrisinin (İKM) genel yapısı aşağıdaki şekilde gösterilmektedir (Yıldırım ve Önder, 2015, s. 24):

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ . & & & . \\ . & & & . \\ . & & & . \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

Şekil 8: İkili Karşılaştırma Matrisi

Kaynak: Yıldırım, B. F., ve Önder, E. (2015). *Operasyonel, Yönetsel ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri*. Bursa: Dora Basım-Yayın Dağıtım.

Hiyerarşik yapının oluşturulmasında öncelikli olarak amacın belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle kriterler, alt kriterler ve karar alternatiflerini gösteren hiyerarşik yapı modeli meydana getirilmektedir. Bu model aşağıdaki şekilde gösterilmektedir (Yıldırım ve Önder, 2015, s. 27):



Şekil 9: Basit Hiyerarşi Modeli

Kaynak: Tanrıverdi, Y. (2010). *Tedarik Zinciri ve Stok Yönetimi Üzerine Bir Uygulama.* Denizli: Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Sayısal Yöntemler Bilim Dalı,Yüksek Lisans Tezi .

Karar matrisinin oluşturulmasında "1" sayısal oranı alternatifin kendisi ile karşılaştırılmasında kullanılmaktadır. Elde edilen matrisler daha sonrasında öncelikler vektörüne dönüştürülecektir. Bu matrisin elemanlar toplamı 1'e eşittir. Matrisin her elemanı için "öncelikler matrisi" satırlarda alternatifler ve sütunlarda karar kriterleri bulunacak şekilde birleştirilir ve "tüm öncelikler matrisi" meydana getirilir. Son olarak "uyum oranı" hesaplanmaktadır.

Karşılaştırma matrisi elemanları için her satır ve sütundaki elemanları için ikili karşılaştırmalar yapılmaktadır. Her elemanın kendisi ile karşılaştırmasının sonucu 1'dir ve bu nedenle köşegen üstündeki tüm elemanlar 1'e eşittir. Köşegenin altında kalan elemanlar (x_{ji}), 1 ile köşegen üstündeki elemanların bölünmesi şeklinde ($1/x_{ij}$) hesaplanmaktadır (Yıldırım ve Önder, 2015, s. 28).

Karşılaştırma matrisinin daha net anlışılabilmesi için bir karşılaştırma örneği olarak aşağıdaki tablo verilmektedir (Timor, 2011, s. 41):

Tablo 3: Karşılaştırma Matris Örneği

KRİTERLER	A	B	C
A	1	5	7
B	1/5	1	3
C	1/7	1/3	1

Kaynak: Timor, M. (2011). *Analitik Hiyerarşi Prosesi.* İstanbul: Türkmen Kitabevi. s. 41.

Kriterlerin önem derecelerinin belirlenmesi için, her İKM'nde yer alan aij ve aji değerleri sütun toplamlarına bölünür ve normalize edilmiş matris elde edilir.

Normalize edilmiş matris oluşturulduktan sonra, her bir faktör için ağırlık değerleri $wi = \sum_{j=1}^{n} b_{ij}/n$ olacak şekilde hesaplanmaktadır. W elde edilir. W vektörü, faktör ağırlıklarından oluşan öz-vektördür (Aktepe ve Ersöz, 2014, s. 2-15).

$$W = \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ . \\ . \\ . \\ w_n \end{bmatrix}$$

AHP tekniğinde ikili karşılaştırmalar matrisine bağlı olarak elemanların önem ve öncelik değerleri hesaplanırken tutarsızlıklar meydana gelebilmektedir. Bunu ölçmek için "Tutarlılık Oranı" kullanılmaktadır. Bir kare matrisin özdeğerleri arasındaki en büyük değer λ_{maks}'ı oluşturmaktadır. Bunun hesaplanabilmesi için tüm öncelikler matrisinin her bir elemanlarının ortalaması alınmaktadır. Bu aşağıdaki formüldeki gösterilmektedir (Yıldırım ve Önder, 2015, s. 32).

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1}$$

Tutarlılık oranının (CR) hesaplanması için şu formül kullanılmaktadır (Yıldırım ve Önder, 2015, s. 33):

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

RI değeri rastgele değer indeksi ifade etmektedir. Rastgele değer indeksi, karşılaştırma matrisinden rassal olarak üretilen tutarlılık indeksi değeridir. Karşılaştırma son olarak bu indeksler üzerinden yapılmaktadır. Rastgele değer indeksinin verildiği tablo da aşağıda belirtilmektedir (Yıldırım ve Önder, 2015, s. 42):

n: Karar alternatifleri sayısı

RI: Rastgele değer indeksi

Tablo 4: Rastgele Değer İndeksi

n	3	4	5	6	7	8	9	10	11
RI	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51

Kaynak: Yıldırım, B. F., & Önder, E. (2015). *Operasyonel, Yönetsel ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri.* Bursa: Dora Basım-Yayın Dağıtım, 2. Baskı. s. 42.

Hesaplanan tutarlılık oranının 0,1'den küçük olması iyi (tutarlı/ uyum sınırları içerisinde) olarak adlandırılmaktadır. Aksi takdirde uyum oranları yeniden gözden geçirilmektedir (Yıldırım ve Önder, 2015, s. 42).

Bu yöntem çalışmada uygulama kısmında kullanıldığı için detaylı olarak orada da gösterilmektedir. Bu nedenle de ayrıca bir örneklendirme yapılmamıştır.

2.8.2. Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) Yöntemi

Karar verme sürecinde kullanılan yöntemlerden birisi olan TOPSIS, "*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*" kelimelerinin baş harflerinden oluşmaktadır. TOPSIS, alternatifler arasından en iyi seçimin yapılmasına imkân tanıyan bir yöntemdir (Yıldırım ve Önder, 2015, s. 135).

Hwang ve Yoon (1981)'un çalışmaları referans gösterilerek ortaya konulan TOPSIS yöntemi ÇKKV yöntemlerinden birisidir (Demireli, 2010, s. 105).

TOPSIS yönteminde temeli karar noktalarının pozitif ve negatif ideal çözümden uzaklıklarının belirlenmesi ve karar noktaları arasında bir sıralama yapılması yatmaktadır (Chen, 2000, s. 2). Pozitif ideal çözüm, karar noktalarının yaklaşması tercih edilen noktayı yansıtırken; aksine negatif ideal çözüm ise tercihten kaçınılması gereken noktayı ifade etmektedir. TOPSIS yönteminde, eğer ideal çözüm uygulanamaz veya ulaşılamaz olursa, o zaman ideal çözüme en yakın noktanın seçilmesi gerekmektedir. Pozitif-ideal,

çözüme en yakın çözüm olurken, negatif-ideal, çözüme en uzak çözüm olmaktadır. Yani yöntemde pozitif ideal çözüm "1", iken negatif ideal çözüm "0" değeri ile temsil edilmektedir. Bu yöntemde, karar noktalarının sadece "0" ile "1" arasında değerler alabilmesine imkân verilmektedir. Yöntem gereği, pozitif ideal çözüm ve negatif ideal çözüm değerlerinden hareketle her bir karar noktasına ait yakınlık katsayısı hesaplanmakta ve karar noktaları arasında sıralama yapılmaktadır (Özgüven, 2011; Özdemir ve Seçme, 2009). TOPSIS yöntemindeki sıralamaya ait işlem ve aşamalar aşağıda belirtilmektedir (Yurdakul ve İç, 2003; Özdağoğlu, 2012):

- **Adım 1:** Karar matrisi (D) oluşturulur. D matrisi, karar verici tarafından oluşturulan veri matrisidir. Karar matrisinin satırlarında i (i = 1, 2, …, m) alternatifler, sütunlarında ise j (j = 1, 2, …, n) ölçütler yer almaktadır. Karar matrisi eşitlik formülü aşağıda verilen şekildeki gibi gösterilmektedir (Zhou ve Fan, 2007, s. 1488-1489):

$$D_{ij} = \begin{bmatrix} x_{11} & \cdots & x_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix}$$

Şekil 10: Karar Matrisi

- **Adım 2:** Normalize edilmiş karar matrisi (R) oluşturulur. Karar matrisi oluşturulduktan sonra her bir değerin kareleri alınarak bu değerlerin toplamından oluşan sütun toplamları elde edilir ve her bir değeri ait olduğu sütün toplamının kareköküne bölünür. Böylelikle normanizasyon işlemi gerçekleştirilmiş olur. Burada normalize edilmiş karar matrisi için vektör normalizasyonu eşitlik aşağıdaki şekilde belirtilmektedir (Bhattacharya vd., 2007, s. 3405):

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^{m} x_{ij}^2}} \quad i = 1, 2, \ldots, m;\ j = 1, 2, \ldots, n$$

Şekil 11: Normalize Edilmiş Karar Matrisinin Denklemi

R matrisindeki eşitlik ise aşağıda gösterildiği şekilde elde edilmektedir (Aydın Keskin ve Özkan, 2013, s. 3):

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & \cdots & r_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{m1} & \cdots & r_{mn} \end{bmatrix}$$

Şekil 12: Normalize Edilmiş Karar Matrisi

- **Adım 3:** Ağırlıklı normalize edilmiş karar matrisi (Y) oluşturulur. Öncelikle değerlendirme faktörlerine ilişkin ağırlık değerleri (wi) belirlenmektedir $(\sum_{i=1}^{n} w_i = 1)$. Daha sonra matrisinin her bir sütunundaki elemanlar ilgili değer ile çarpılarak Y matrisi oluşturulur. Ağırlıklı normalize edilmiş karar matrisi şekli aşağıda şekildeki gibi gösterilmektedir (Hadi Vencheh ve Mohamadghasemi, 2011):

$$Y_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & \cdots & w_n r_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ w_1 r_{m1} & \cdots & w_n r_{mn} \end{bmatrix}$$

Şekil 13: Ağırlıklı Normalize Edilmiş Karar Matrisi

- **Adım 4:** Pozitif ideal (A*) ve negatif-ideal (A-) çözümler oluşturulur. İdeal çözüm setinin oluşturulabilmesi için Y matrisindeki ağırlıklandırılmış ölçütlerin yani sütun değerlerinin en büyükleri seçilmelidir. Aşağıda pozitif ideal ve negatif ideal çözüm değerlerinin bulunması ile ilgili denklemler aşağıdaki tabloda yer almaktadır (Torfi vd., 2010; Supçiller ve Çapraz, 2011; Toksarı ve Toksarı, 2011; Aydın, 2009):

Tablo 5: Pozitif ve Negatif İdeal Çözümler

$A^* = \{(max_i y_{ij} \mid j \in J), (min_i y_{ij} \mid j \in J')\}$ bu denklem yardımıyla pozitif ideal çözüm $A^* = \{y_1^*, y_2^*, \ldots, y_n^*\}$ gibi oluşturulmaktadır.
$A^- = \{(min_i y_{ij} \mid j \in J), (max_i y_{ij} \mid j \in J')\}$ bu denklem yardımıyla da negatif ideal çözüm $A^- = \{y_1^-, y_2^-, \ldots, y_n^-\}$ gibi oluşturulmaktadır.

Her iki formülde de J fayda (maksimizasyon), J' ise kayıp (minimizasyon) değerini göstermektedir. Gerek pozitif ideal gerekse negatif ideal çözüm, ölçüt sayısı yani m elemandan oluşmaktadır.

- **<u>Adım 5:</u>** Her alternatifin pozitif ideal çözüm ve negatif ideal çözüme uzaklıkları hesaplanır. Bu uzaklıkların belirlenmesinde Euclidian Uzaklık Yaklaşımından yararlanılmaktadır. Buradan çıkan alternatiflere ilişkin uzaklık değerleri ise pozitif ideal çözüme uzaklık ($Si*$) ve negatif ideal çözüme uzaklık ($Si-$) olarak adlandırılmaktadır. Aşağıdaki şekilde pozitif ve negatif ideal çözüme uzaklıkların formülleri yer almaktadır (Ertuğrul ve Karakaşoğlu, 2010; Akman ve Alkan, 2006):

$$(S_i^*) = \sqrt{\sum_{j=1}^{n} (y_{ij} - y_j^*)^2}$$

$$(S_i^-) = \sqrt{\sum_{j=1}^{n} (y_{ij} - y_j^-)^2}$$

Şekil 14: Pozitif ve Negatif Çözüme Uzaklık Formülleri

Burada hesaplanacak $Si*$ ve $Si-$ sayısı, karşılaştırılan alternatif sayısı kadardır.

- **Adım 6:** İdeal çözüme göreceli yakınlık değerleri hesaplanır. Her bir alternatifin göreceli yakınlığı ($Ci*$) formül kullanılarak bulunmaktadır. Bu formül aşağıdaki şekilde belirtilmektedir (Seçme ve Özdemir, 2008):

$$C_i^* = \frac{s_i^-}{s_i^- + s_i^*}$$

Şekil 15: İdeal Çözüme Göreceli Yakınlık Değerinin Formülü

Burada, $Ci*$ değeri $0 \leq Ci* \leq 1$ aralığında değer almaktadır ve $Ci*$=1 ilgili alternatifin pozitif ideal çözüm noktasında bulunduğunu, $Ci*$=0 ilgili alternatifin ise negatif ideal çözüm noktasında bulunduğunu göstermektedir.

- **Adım 7:** Alternatifler $Ci*$'ye göre azalan sırada sıraya dizilerek tercih sırası belirlenir. Maksimum $Ci*$'ye sahip, diğer bir ifade ile ideale en uygun (yakın) alternatif seçilmektedir. Böylece TOPSIS yönteminin adımları sona ermektedir.

Bu yöntemlerden sonra sağlık sektöründe kullanılmış yöntemler araştırılmış ve sonuçları üçüncü bölümde ortaya konulmuştur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. SAĞLIK SEKTÖRÜNDE ÇOK KRİTERLİ STOK SINIFLANDIRMASI LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Bu bölümde ilk olarak literatürde yer alan bazı araştırma örneklerine yer verilmiştir. Daha sonrasında da literatür araştırmasında yer alan tüm çalışmaların özeti olan literatür cetveli tablo şeklinde verilmiştir.

Stok Kontrol Yöntemlerinden genellikle ABC, VED ve ABC-VED Matrisi ile ilgili yurt içinde (Yerli) ve yurt dışında (Yabancı) yapılmış olan çalışmalar incelenmiştir. İncelenen bu çalışmaların da özeti çıkarılmış ve literatür cetveli oluşturulmuştur. Literatür araştırması yapılırken sağlık sektöründe yapılmış çalışmalar ele alınmıştır.

ÇKKV yöntemlerinden AHP ve TOPSIS yöntemleri ise ayrı bir şekilde incelenmiştir ve bu nedenle literatür cetveline dahil edilmemiştir. Bu inceleme aşağıda belirtilmektedir.

3.1. Literatürde Yer Alan Bazı Araştırma Örnekleri

Flores ve Whybark (1987), ABC analizi ile ilgili yaptığı araştırmayı sunarak literatürdeki ilk çalışma olmayı başarmışlardır. Bu çalışmadan etkilenen Chen vd. (2008), tedarik süresi ve stokta bulundurulan malzemelerin kritikliği gibi ilave kriterler ekleyerek uygulamada çok kriterli ABC analizi yapmışlardır.

Ernst ve Cohen (1990), araştırmalarında istatistiksel kümelemeye dayanan bir yöntem bulmuşlardır fakat bu yöntem stok kontrol sistemini etkilediği için orta kademe yöneticilere de çok karmaşık geleceği sonucunu çıkarmışlardır.

Literatüre bakıldığında ABC analizi ile birlikte AHP yöntemi de birçok yazar tarafından önerilmektedir. AHP yöntemi, birçok kriteri birleştirerek büyük hesaplamalarda ve ölçüm sisteminde kullanım kolaylığı ile öne çıkmaktadır. Bu yöntemin

kriterlerin ikili karşılaştırılmasında, derecelendirilmesinde ve ilgili ağırlıklandırılmasında önemli miktarda sübjektiflik içerdiği için bazen dezavantaj sağladığı görülmektedir (Chu vd., 2008, Partovi ve Anandarajan, 2002, Flores vd., 1992).

Cakir ve Canbolat (2008), çok kriterli stok sınıflandırma problemini çözümlemek için bulanık AHP yöntemini önermiştir. Güvenir ve Erel (1998) ise çok kriterli sınıflandırma için AHP tekniği ve genetik algoritmayı birlikte kullanarak yeni bir yöntem sunmuştur.

Partovi ve Anandarajan (2002), stok kalemlerinin ABC yöntemi ile sınıflandırılması için iki öğrenme metodu olan geriye yayılım ve genetik algoritmadan yararlanan yapay bir sinir ağı önermişlerdir. Ramanathan (2006) ise çok kriterli stok sınıflandırması problemi için veri zarflama analizine benzeyen basit ağırlıklı bir doğrusal optimizasyon modeli önermiştir.

Zhou ve Fan (2007), çok kriterli ABC stok sınıflandırması için bazı dengeleme özelliklerini de dahil ederek Ramanathan'ın modelinin genişletilmiş halini sunmuş ve elde ettikleri sınıflandırma sonuçlarını bulanık sınıflandırıcıların sonuçları ile karşılaştırmışlardır. Sonuç olarak da önerdikleri yöntemin diğerlerinden daha üstün olduğunu ortaya koymuşlardır. Chu vd. (2008) ise ABC analizi ve bulanık sınıflandırmayı entegre ederek yeni bir stok kontrol yöntemi önermişlerdir.

Bhattacharya vd. (2007), ABC analizi için TOPSIS yöntemini kullanmışlardır ve ANOVA ile elde ettikleri sonuçların analizini gerçekleştirmişlerdir.

TOPSIS, sunduğu avantajlardan ötürü işletme yönetimi ve gündelik yaşamla ilgili ÇKKV problemlerinin çözümünde araştırmacılar tarafından sıkça kullanılmaktadır (Demireli, 2010; Yıldırım ve Önder, 2015).

Behzadian vd. (2012), TOPSIS yönteminin ağırlıklı olarak tedarik zinciri ve lojistik yönetimi, tasarım, mühendislik ve imalat sistemleri ile alakalı olarak kullanıldığını ifade etmişlerdir.

Birçok yazar çalışmalarında TOPSIS yöntemini farklı amaçlar doğrultusunda kullanmışlardır;

- Huang (2016), hasta portföy analizi yapabilmek,
- Lau vd. (2016), müşteri ilişkileri yönetimini geliştirebilmek ve işletme için en karlı müşteriyi belirleyebilmek,
- Mehralian vd. (2016), toplam kalite yönetimini etkileyen kritik başarı faktörlerini tespit edebilmek,
- Kumar vd. (2016), üretim sistemlerinin bakımı önündeki engelleri belirleyebilmek ve sıralama yapabilmek,
- Parsaei vd. (2012), sipariş kabul sürecini inceleyebilmek,
- Liu ve Li (2015), üniversite eğitim kalitesini değerlendirebilmek,
- Ghosh (2011), fakülte performanslarını analiz edebilmek,
- Song ve Zheng (2015), yüksekokullardaki eğitim kalitesinde inceleme yapabilmek,
- Wang vd. (2015), en iyi web hizmetlerini tespit edebilmek,
- Houska (2012), ülkelerin ekonomik performanslarını değerlendirebilmek,
- Özgüven (2011), perakendecilerin performanslarının değerlendirebilmek,
- Monavvarian vd. (2011), bilgi yönetim stratejisini belirlemek,
- Jadidi vd. (2010) ise tedarikçi seçimi yapabilmek

Yukarıda belirtilmiş olan yazarlar TOPSIS yöntemini yine belirtilmiş olan amaçlar yüzünden kullanmışlardır.

Bu bölümde de görüldüğü üzere ABC, VED, ABC-VED Matris, AHP ve TOPSIS yöntemleriyle literatüre giren araştırmalar yer almaktadır.

Özellikle sektör açısından literatüre bakılacak olunursa, sağlık sektöründe ABC, VED ve ABC-VED Matrisi yöntemlerini kullanmış olan araştırmalar çoğunlukla yer almaktadır. Bu çalışmalardan bazılarına aşağıdakiler örnek olarak gösterilebilir.

3.1.1. Kırsal Bölgenin Sağlık Merkezinde İlaç Yönetimi İçin Stok Kontrol Tekniklerinin Uygulanması

ABC-VED analizini kullanarak bir Kırsal Sağlık Merkezinde yıllık ilaç harcamasını analiz etmeyi amaçlamaktadır. Stok kontrol teknikleri ABC, VED ve ABC-VED matris analizleri, sağlık merkezinde ilaç harcamalarını incelemek için kullanılmıştır. Veriler 2006-2007 mali yılı içinde toplanmıştır. Mekân olarak Goa eyaletinde bir köy sağlık merkezi tercih edilmiştir.

Uygulamada ABC ve VED analizleri ayrı ayrı yapılmıştır. ABC ve VED analizini çapraz tablolayarak da ABC-VED matrisi oluşturulmuş ve bu matris üç kategoride sınıflandırılmıştır.

Sonuç olarak, sağlık hizmeti ortamında stok kontrol tekniklerinin kullanılması yalnızca hasta bakımında değil, aynı zamanda kaynakların optimum kullanımı bakımından da önemli iyileşmeler sağlamaya yardımcı olduğu görülmektedir.

Kaynak: Vaz, F. S., Ferreira, A. M., Pereira-Antao, I., Kulkarni, M. S., & Motghare, D. D. (2008). Application of inventory control techniques for drug management at a rural health centre. *Indian J Prev Soc Med, 39*(3), 120-23.

3.1.2. İlaç Stoklarında ABC ve VED Analizi Kullanılarak Sağlık Tesislerinin Değerlendirilmesi

Bu araştırmanın amacı, ABC ve VED ilacına harcanan yıllık miktarları değerlendirerek, hastane için en uygun ilaç depolama seviyesine katkıda bulunmaktır. Bu sayede stok maliyetlerinin optimum seviyeye düşürülmesi hedeflenmektedir.

Bu çalışmada, 2016 yılında İstanbul'da faaliyet gösteren özel bir hastanenin ilaç tüketim verileri kullanılmıştır. Yıllık tüketim ve 910 ilacın birim maliyetine dayanarak, her ilacın toplam yıllık harcaması hesaplanmış ve ilaçlar bu hesaplamaya göre sıralanmıştır. ABC analizine göre, bu harcamaların %70.08'i 46 ilaç (A), 92 ilacın

%19.88'i (B) ve 772 ilacın %10.04'ünden (C) oluşmaktadır. VED analizine göre 265 ilaç V ve E grubunda 467, D grubunda ise 178 ilaç belirlenmiştir. ABC-VED matrisine göre, birinci kategoride 298, ikinci kategoride 446, üçüncü kategoride 163 ilaç bulunmaktadır.

Sonuç olarak, bu analizler yönetime, özellikle toplam harcamaların önemli bir bölümünü oluşturan ilaçların güvenlik stoğu seviyelerinin belirlenmesinde katkı sağlayacaktır.

Kaynak: Yılmaz, F. (2018). The drug inventories evaluation of healthcare facilities using ABC and VED analyzes. *Istanbul Journal of Pharmacy*, *48*(2), 43-48.

3.1.3. Medikal Mağazalarda Stok Kontrol Teknikleri. Delhi'deki Nöropsikiyatri Hastanesi

Bu araştırmanın genel amacı sıkı yönetim kontrolüne ihtiyaç duyan ilaç kategorilerini tanımlamaktır. Ayrıca araştırmanın spesifik amaçları bulunmaktadır. Bunlar aşağıda belirtilmiştir:

- Tıbbi malzeme depolarının yıllık tüketimini ve bunlara yapılan harcamaları 2008-2009 yılları için analiz etmek,
- ABC ve VED ve ABC-VED matris analizine dayalı bir öncelik sistemini geliştirmek,
- Daha fazla denetleyici izleme gerektiren ürün kategorilerini belirlemek.

Çalışma, yalnızca nöropsikiyatrik ve davranışsal hastalıklara adanmış, Delhi'deki en büyük uzmanlık alanlarına sahip üçüncü dereceli sağlık merkezlerinden birinde gerçekleştirilmiştir. Tıbbi mağazanın 2008-2009 mali yılı için harcadığı yıllık tüketim ve harcama verileri toplanmış ve daha sonra MS Excel'de kopyalanarak analiz edilmiştir. ABC ve VED analizleri yapıldıktan sonra ABC ve VED analizini çapraz tablolayarak bir ABC-VED matrisi oluşturulmuştur.

Sonuç olarak hastanenin tıbbi deposunun stok harcaması, medikal mağazaların etkin ve verimli yönetimi için bilimsel stok yönetimi araçlarının uygulanmasına ve

önemli kategorilere ait ürünlerin yakın denetimine ihtiyaç duyulduğu görülmüştür. Bu kategoriler de aşağıdaki belirtilmiştir:

- Kategori 1: Üst yönetim tarafından yakın izleme ve sıkı kontrol gerekiyor.
- Kategori 2: Orta seviye yönetimi tarafından orta düzeyde kontrol.

Kategori 3: Alt yönetim seviyesinde kontrol.

Kaynak: Khurana, S., Chhillar, N., & Gautam, V. K. S. (2013). Inventory control techniques in medical stores of a tertiary care neuropsychiatry hospital in Delhi. *Health*, *5*(1), 8.

3.1.4. Üçüncü Dereceli Bakım Hastanesinde İlaç Masrafları Üzerine Çalışma: ABC-VED Analizi

Bu makale, daha fazla denetleyici izleme gerektiren ilaç kategorilerini belirlemek için ABC-VED analizini kullanarak Goa Medical College Hastanesi'nde yıllık ilaç harcamasını analiz etmektedir. Veriler 2005–2006 mali yılında toplanmıştır. Hastanede ilaç harcamalarını incelemek için stok kontrol teknikleri olan ABC, VED ve ABC-VED matris analizi kullanılmıştır.

348 ilaçtan yaklaşık %12,93'ü yıllık ilaç harcamasının %45,45'ini (45 ilaç) oluşturuyor ve A sınıfı ilaç olarak sınıflandırılmaktadır. İlaçların %19,54'ü (68 ilaç), bütçenin %20,48'ini (B kategorisi) oluştururken, geri kalan %67,53'ü (235 ilaç) yıllık ilaç harcamalarının sadece %10,07'sini (C kategorisi) oluşturmaktadır. 43 ilaç (%12,36) hayati ilaçlar olarak sınıflandırılmış ve sırasıyla 164 (%47,12) ve 141 (%40,52) temel ve istenen ilaçlar olarak kabul edilmiştir. ABC-VED matris analize dayalı, ilaçların yüzde 22.99'u kategori I olarak sınıflandırılmış ve toplam ilaç harcamalarının %74.80'ini oluşturmaktadır. Kategori II ilaçlar (%41,67) toplam ilaç bütçesinin %21,68'ini, geri kalan %35,36'yı (kategori III) toplam ilaç harcamasının yalnızca %3,52'sini oluşturmaktadır.

Sonuç olarak, stok kontrol tekniklerinin kullanılması sağlık hizmetlerinde rutin bir uygulama olarak benimsenmelidir. Sadece hasta bakımında değil, aynı zamanda kaynakların optimal kullanımı ve stok dışı durumların ortadan kaldırılması şeklinde de önemli iyileştirmeler sağlanabilir. Sermayenin bağımsız bırakılması aynı zamanda diğer gelişimsel faaliyetlere de olanak sağlayacaktır. Sadeliği ve kullanım kolaylığı göz önüne alındığında, bu tekniklerin sağlık yöneticileri arasında çok popüler olması muhtemeldir ve bu nedenle, sağlık sektöründe bu yönetim tekniklerinin yoğun bir şekilde tanıtımına ihtiyaç vardır.

Kaynak: Vaz, F. S., Ferreira, A. M., Kulkarni, M. S., Motghare, D. D., & Pereira-Antao, I. (2008). A study of drug expenditure at a tertiary care hospital: An ABC-VED analysis. *Journal of Health Management*, *10*(1), 119-127.

3.1.5. Üçüncü Dereceli Eğitim Hastanesinde İlaç Deposunun ABC ve VED Analizi.

Bu çalışma, 2011-2012 mali yılında SGH, Pune, tarafından kullanılan ilaçların sık kontrol edilmesine ihtiyaç duyan maddelerini tanımlamak için ABC ve VED analizi kullanılarak Hindistan'da yapılmıştır.

Medikal mağaza tarafından kullanılan toplam madde sayısı 291'dir. Yıllık toplam ilaç harcaması (ADE), ABC analizi ile sırasıyla %13.4, %16.5 ve %70.1 kategorisine ait olduğu görülmüştür. ADE'nin kategorisinin %69.1, %19.2 ve %11.7'sini oluşturduğu bulunmuştur. VED analizinde, %50.9, %40.2 ve %8.9'un sırasıyla V, E ve D kategori maddeleri olduğunu gösterilmiştir. ABC-VED matris analizinde, %57, % 35 ve %8, ADE'nin de sırasıyla %85.3, %14.2 ve %0.5'ini oluşturan kategori I, II ve III maddeleri olarak bulunmuştur.

Sonuç olarak, üst yönetim kontrolünü gerektiren kategori I'e ait maddeleri, sırasıyla orta ve alt yönetim seviyesine göre kontrol gerektiren kategori II ve III'e ait maddeleri göstermektedir.

Kaynak: Wandalkar, P., Pandit, P. T., & Zite, A. R. (2013). ABC and VED analysis of the drug store of a tertiary care teaching hospital. *Indian Journal of Basic and Applied Medical Research, 3*(1), 126-131.

3.1.6. Nagpur Devlet Tıp Koleji Hastanesinde İlaç Harcamalarının Ekonomik Analizi

Bu çalışmanın amacı, Nagpur Devlet Tıp Koleji Hastanesi'nde ilaç harcamalarının ekonomik analizini yapmak ve sıkıyönetimi gerektiren ilaç kategorilerini belirlemektir. 2001-2002 yılları arasında son tamamlanan mali yıl için ilaç harcamalarının ekonomik analizi yapılmıştır. Bu araştırmanın geniş hedefleri bulunmaktadır;

- ADE analizi kullanılarak ABC ve VED analizi.
- ABC - VED matrisine dayanan öncelikli sistemin gelişimi.
- Daha fazla denetleyici izleme gerektiren ilaç kategorilerinin tanımlanması.
- Enflasyonun ADE üzerindeki etkisini bulmak için Maliyet Enflasyon Endeksi'nin (CII) uygulanması.
- Varyansı bilmek için gerçek ADE'nin endeksli maliyetle karşılaştırılması.
- Regresyon analizini kullanarak cari mali yılın giderinin değerlendirilmesi.
- Kalitenin iyileştirilmesi için alınacak önlemlerin önerisi.

1400 yataklı hastanenin yıllık hastane harcaması (AHE) verileri, hastanenin Baş Denetim ofisinden alınmıştır. Her ilacın yıllık tüketimi ve bunun üzerine yapılan harcamalar Tıbbi Mağaza kayıtlarından hesaplanmıştır.

Stoktaki tüm ilaçların ABC maliyet analizi yapılmıştır. Bunun için bireysel ilaçların ADE'si azalan düzende düzenlenmiş ve daha sonra kümülatif maliyet hesaplanmıştır. Tüm ilaçların VED analizi yapılmıştır. Ardından, kullanılabilecek bir yönetim sistemini geliştirmek için ABC ve VED analizlerini birleştirerek matris formüle edilmiştir. Elde edilen kombinasyondan, denetimi yönlendirmek için iki kategoriye öncelik verilmiştir:

- Kategori 1: Yüksek öncelikli gruptur ve daha fazla dikkat gerektirir. AV, AE, AD, BV ve BE ilaç gruplarından oluşmaktadır.
- Kategori 2: Önceliği düşüktür ve BD, CV, CE ve CD ilaç gruplarına ait ilaçları oluşmaktadır.

Yıllık ilaç alımının endeksli maliyetini bulmak için Hindistan Hükümeti tarafından belirlenen maliyet enflasyon endeksi (CII) uygulanmıştır. Gerçek ADE ve türetilmiş endeksli maliyet arasındaki farklar bulunmuştur. Sonraki yıllara ait harcamaları değerlendirmek için doğrusal regresyon fonksiyonu (NCSS yazılımı) kullanılmıştır.

Sonuç olarak, NCSS yazılımının doğrusal regresyon fonksiyonunu kullanarak, önümüzdeki yıla kadar ADE'yi tahmin edilmektedir.ADE'nin 2003 ve 2005 yılları ile birlikte üst ve alt güven limitleri ise çalışmadaki tabloda açıklanarak verilmiştir.

Kaynak: Thawani, V. R., Turankar, A. V., Sontakke, S. D., Pimpalkhute, S. V., Dakhale, G. N., Jaiswal, K. S., ... & Dharmadhikari, S. D. (2004). Economic analysis of drug expenditure in Government Medical College hospital, Nagpur. *Indian Journal of Pharmacology*, *36*(1), 15.

3.2. Literatür Cetveli

Çalışmanın bu kısmında yerli ve yabancı fark etmeksizin sağlık sektöründe stok sınıflandırması yapan tüm araştırmalardan elde edilen bir tablo yer almaktadır. Bu tablo literatürdeki araştırmaların özet halini göstermektedir. Ayrıca bu tablo literatür cetveli olarak adlandırılmaktadır.

Literatür cetveli oluşturulmasındaki amaç, sağlık sektöründe en çok yapılmış olan stok kontrol yöntemlerini tespit etmeye çalışmaktır.

Bu cetvele bakıldığında sağlık sektöründe hizmet veren hastanelerin veya sağlık kuruşlarının stok kontrolünde en çok kullandığı yöntemler, ABC, VED ve ABC-VED Matris yöntemleri olduğu söylenebilir. Ayrıca araştırmaya konu olan ÇKKV

yöntemlerinden AHP ve TOPSIS yöntemlerinin bazı çalışmalarda farklı amaçlarla kullanıldığı da görülmektedir.

Tablo 6: Literatür Cetveli

SIRA	YIL	YAZAR	ÇALIŞMANIN ADI	ANAHTAR KELİME	ÖZET
1	2019	Tuğba DEDEOĞLU	Sağlık Sektöründe Talep Tahmini	Sağlık Sektörü, Talep Tahmini, Random Forests, Zaman Serileri, Stok Kontrol	Çalışmada, özel bir hastanede hasta talep tahmini yapılması amaçlanmaktadır. Ayrıca ayaktan hasta tahmini değil, ameliyat sayıları ve yatan hasta sayıları da tahmin edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada talep tahmini gerçekleştirmek için hareketli ortalama, üstel düzgünleştirme, Holt yöntemi, trend analizi, regresyon ve makine öğrenmesi yöntemlerinden Random Forest Regresyon yöntemi kullanılmıştır ve sonuçlar neticesinde gelecek yıl tahmin edilmeye çalışılmıştır.
2	2018	İlyas ÇAVUŞ	Hastanelerde Tedarik Zinciri Yönetimi ve Tüketim Tahmini	Tedarik Zinciri, Planlama, Hastane, Tahmin, Stok Yönetimi	Bu çalışmadaki amaç, Kamu Hastanelerinde Tedarik Zincirinin Önemini açıklamak, tüketim verilerini analiz ederek gelecek yıl tüketim tahminleri üzerinde hesaplama formülleri geliştirmek ve bu formüllerin başarıları üzerinde durmaktır. Çalışmada Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesinin 2011-2012-2013-2014-2015-2016 yıllarına ait tüketim verileri kullanılmıştır.
3	2018	Hüseyin Okan SAVAŞ	Özel Bir Hastanenin Ameliyathanesinin Stok Kontrolünde ABC, VED ve ABC-VED Matriks Analizinin Kullanımı	Stok Kontrol, ABC, VED ve ABC-VED Matriks Analizi	Çalışmada, Özel Başarı Hastanesi ameliyathanesinin stok kontrolünde ABC, VED ve ABC-VED matris analizi uygulanarak malzemelerin maliyetlerine ve önem derecesine göre sınıflandırılması amaçlanmıştır. Çalışmada sadece ameliyathane bölümüne ait 243 kalem stoklara ait veriler ele alınmıştır. Hastanenin büyük ve fazla depo birimi bulunduğundan sadece ameliyathane bölümüyle sınırlandırılan bu çalışmada inceleme kapsamında sadece tek kullanımlık tıbbi malzemeler inceleme kapsamına alınmıştır.

4	2018	Faruk YILMAZ	The drug inventories evaluation of healthcare facilities using ABC and VED analyzes (İlaç stoklarının ABC ve VED analizleri kullanılarak sağlık tesislerinin değerlendirilmesi)	ABC Analizi, VED Analizi, ABC-VED Matrisi, Hastane, İlaç Stokları	Çalışmanın amacı, ilaçlara harcanan yıllık miktarları değerlendirerek, hastane için en uygun ilaç depolama seviyesine katkıda bulunmaktır. Ayrıca stok maliyetlerinin optimum seviyeye düşürülmesi hedeflenmektedir. Araştırmada 2016 yılında İstanbul'da faaliyet gösteren özel bir hastanenin ilaç tüketim verileri kullanılmıştır. Çalışmada ABC ve VED analiz yöntemleri kullanılmıştır. Böylelikle araştırmaya dahil olan yıllık tüketilen 910 adet ilacın toplam yıllık harcaması hesaplanmış ve ilaçlar bu hesaplamaya göre artan sırada sıralanmıştır.
5	2017	Hacer GÜNERGÖREN, Özge DAĞDEVİREN	An Excel-Based Inventory Control System Based on ABC and VED Analyses for Pharmacy: A Case Study (Excel Tabanlı Envanter Kontrol Sistemine Dayalı, Eczane için ABC ve VED Analizleri: Bir Vaka Çalışması)	Stok Yönetimi, ABC Analizi, VED Analizi, ABC-VED Matrisi, Ekonomik Sipariş Miktarı, Eczane	Çalışmanın amacı, bir eczanede ilaçların önemini ABC, VED ve ABC-VED Matris Analizleri ile belirlenmesidir. Elde edilen sonuçlara göre sipariş miktarları, Ekonomik Sipariş Miktarı modeli kullanılarak belirlenmiştir. Sonuç olarak, çok sayıda ilaçlarla baş edebilmek, analizleri hızlı ve verimli bir şekilde yapabilmek için Excel tabanlı bir envanter sistemi oluşturulmuştur.
6	2017	Nurullah UÇKUN	Hastane İşletmeciliğinde Etkin Stok Yönetimi Eskişehir İli İlaç Stokları Uygulaması	Stok Yönetimi, ABC Analizi, Hastane İşletmeciliği	Çalışmada ilaçlar üzerinden ABC analizi yapılmıştır. Eskişehir Kamu Hastaneler Birliğine bağlı dört hastanenin 2013 yılı 8 aylık ilaç tüketimi olan 723 kalem ilaç verileri çalışmaya dahil edilmiştir. 179 kalem ilacın ilk 90 kalemi temel ilaç listesindeki ilaç toplamının %80'ini oluşturmaktadır. 90 kalemden oluşan ve giderin %80'ini oluşturan bu gurubu A grubu olarak sınıflandırılmıştır. Temel ilaç listesindeki geriye kalan 89 kalem ilacı ise B grubu, 544 kalem ilaç ise C grubu olarak sınıflandırılmıştır.
7	2016	Sabit UYGUN, Vahit YİĞİT	Hastane İşletmelerinde Etkin Stok Yönetimi: İlaç Stoklarına Yönelik Bir Uygulama	ABC Analizi, VED Analizi, ABC-VED Matris, İlaç, Stok Yönetimi, Hastane	Araştırma sonucunda 1.225 kalem ilacın stok tutarları ABC yöntemine göre sıralanmış daha sonrasında da VED analiziyle gruplandırılmıştır. ABC-VED matris analizine göre de ilaç stokları hem maliyet hem de hayati öneme sahipliğine göre üç kategoride sınıflandırılmıştır. Sonuç olarak ABC, VED ve ABC-VED matrisi yöntemleri ilaç ve tıbbi malzeme stoklarını hem maliyet ve hem de hayati öneme göre sınıflandırarak stoklarının etkin bir şekilde yönetilmesine yardımcı olabilecektir.

8	2017	Ümmügülsüm ŞİMŞEK	Hastanelerde Malzeme Alımı ve Stok Yönetiminin İncelenmesi Kamu Hastanelerinde Bir Alan Araştırması	Hastane, Malzeme Yönetimi, Stok Yönetimi.	Araştırmanın amacı, sağlık sektöründe malzeme alımı ve stok yönetiminin önemini açıklamaktır. Araştırmada, İstanbul ili Bakırköy bölgesindeki kamu hastaneleri ile ilgili bulgular değerlendirilmiştir. Araştırmada nitel araştırma tekniği tercih edilmiş ve veri toplama araçları olarak mülakat tekniği kullanılmıştır.
9	2017	Rabia Sultan HALİS	Hastanelerde Medikal Malzemeler İçin Yalın Envanter Yönetimi Bilişim Sistemi Geliştirilmesi	Yalın Hastane, Envanter Yönetimi, İsraf, Değer Akış Haritalama, KANBAN kart	Bu çalışmada, sağlık kuruluşunun envanter yönetimi değerlendirilmeye çalışılmıştır. Çalışmadaki amaç, sistemin ne kadar başarılı olduğunu ve hastane sektörüne katkısını uygulamalı şekilde göstermektir. Ayrıca bu çalışmanın hedefi, sağlık kurumları için etkili bir role sahip tedarik zinciri yönetimi aşamalarında yalın tekniklerin uygulanabileceğinin belirtilmesi, yalın düşünce sistemindeki KANBAN kart uygulaması ile tedarik zinciri yönetiminin birleştirilmesinin olma ihtimalinin olduğunu belirtmektir.
10	2017	Emine KEFCİ	Sağlık Kurumlarında Malzeme ve Stok Yönetiminin Hastane Yönetimine Sağladığı Avantajlar	Sağlık Kurumları, Yönetim, Malzeme ve Stok Yönetimi,	Çalışmada nitel ve temel veri toplama yöntemi kullanılmış olup belge inceleme ve derinlemesine görüşme yöntemi temel alınmıştır. Destekleyici yöntem üzerinde durulmuştur. Bu çalışma kaynak taraması, birebir fikir alışverişi ve konuyla alakalı işletmelerde çalışan insanların düşünceleri doğrultusunda hazırlanmıştır. Çalışmada, hastane ortamında nitel yöntemle incelenmiş olup görüşme yöntemi kullanılmıştır. Konuyla ilgili literatür çalışması yapılmış ve bütün kaynaklar taranmış ve çalışmaya dahil edilmiştir.
11	2017	Ayşe ÖZEL BİNİCİ	Sağlık Kurumlarında Stok Yönetimi Durum Analizi ve Değerlendirilmesi	Sağlık Kurumları, Kamu Hastane İşletmeleri, Stok Yönetimi	Bu çalışma, sağlık kurumlarından kamu hastane işletmelerinde uygulanmakta olan mevcut stok yönetimi politikalarının araştırılarak değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmada, yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilen veriler kullanılmıştır. Anket soruları açık uçlu görüşme şeklinde hazırlanmış ve anketler bir Kamu Hastaneleri Birliğine bağlı hastanelerde uygulanmıştır. Araştırmada, analiz yöntemi olarak nicel ve nitel teknikler birlikte kullanılmıştır.

12	2016	Sabit UYGUN	Hastane İşletmelerinde Etkin Stok Yönetimi: İlaç Stoklarına Yönelik Bir Uygulama	ABC-VED Analizi, ABC-VED Matrisi, İlaç, Stok Yönetimi	Araştırma sonucunda 1.225 kalem ilacın stok tutarları ABC yöntemine göre sıralanmış daha sonrasında da hayati öneme sahipliğine göre VED analiziyle gruplandırılmıştır. ABC-VED matris analizine göre de ilaç stokları hem maliyet hem de hayati öneme sahipliğine göre üç kategoride sınıflandırılmıştır. Yapılan analizler neticesinde hastane stoklarının etkin bir şekilde yönetilmesine yardımcı olunabilecektir.
13	2016	Hazal AKBAL	Hastanelerde Malzeme Yönetim Sürecinin Değerlendirilmesi ve Bir Üniversite Hastanesi Örneği	Malzeme Yönetim Süreci, Hastanelerde Malzeme Yönetimi, Stok Kontrol, Satın Alma.	Çalışmanın amacı, malzeme yönetiminin önemi neticesinde, malzeme ihtiyaç planlaması, satın alma, stok, depolama, taşıma, dağıtım, kalite kontrol ve atıkların değerlendirilmesi süreçlerini içeren malzeme yönetim süreci hakkında bilgi vermektir. İzmir'de faaliyet gösteren bir üniversite hastanesinin malzeme yönetim süreci incelenmiştir. Çalışmada literatür tarama, gözlem, yüz yüze ve yapılandırılmış mülakat yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca satın alma, malzeme yönetim birimi ve depo sorumlularının mesleki bilgi ve deneyimlerinden yararlanılmıştır. Çalışmanın sonucunda ideal bir malzeme yönetim süreci önerisi meydana getirilmeye çalışılmıştır.
14	2016	G. SANTHİ, K. KARTHİKEYAN	Recent Review Article On Pharmaceutical Inventory Models (Farmasötik Envanter Modelleri üzerine son derleme makale)	Stok, Bozulabilir Ürünler, İlaç Stokları, RFID Tekniği.	Bu çalışmada 1968'in başından beri Farmasötik Envanter literatürünün genel bir incelemesini sunulmakta ve literatürdeki ilgili modeller uygun şekilde sınıflandırılmıştır. Çalışmada her bir alt sınıftaki çeşitli modellerin motivasyonları ve uzantıları ayrıntılı olarak tartışılmıştır.
15	2016	İnan EMRE	Sağlık Bakanlığına Bağlı Hastanelerde İlaç, Sarf ve Demirbaş Yönetimi Bursa Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi Uygulama Örneği	Hastane, Malzeme Yönetimi, Stok Yönetimi	Yapılan çalışmada kaynak taraması tekniği ve tarihçi metot esas alınmıştır.

16	2016	Menekşe KILIÇARSLAN	Sağlık Hizmetlerinin Yalınlaştırılması İçin Bir Bütünleşik Model Önerisi	Sağlık Kuruluşları, Yalın Düşünce, Yalın Yönetim	Bu çalışmada hastane yönetimine rehber olması beklenen bütünleşik bir yalın model önerilmiştir. Model, gerek tüm bir hastane sisteminin, gerekse her bir hastane alt biriminin yalınlaştırılmasında başvurulabilecek bir yaklaşım sunmaktadır. Beş bölümden oluşan modelin safhaları bir hastane sürecine uygulanmıştır. Oluşturulmuş olan modelin amacı, hastanelerin tüm birimlerinde yalın uygulama teknikleri kullanarak bütüne yansıyan model oluşturmaktadır. Model ile tüm süreçlerdeki aşamalar gösterilmektedir.
17	2015	Sukhbir SİNGH, Anil Kumar GUPTA, Latika, Mahesh DEVNANİ	ABC and VED Analysis of the Pharmacy Store of a Tertiary Care, Academic Institute of the Northern India to Identify the Categories of Drugs Needing Strict Management Control (Üçüncü Basamaklı Bakım Eczane Deposunun ABC ve VED Analizi, Kuzey Hindistan Akademik Enstitüsü, Sıkı Yönetim Kontrolü Gerektiren İlaç Sınıflarını Belirleme)	ABC Analizi, VED Analizi, ABC-VED Matrisi, Stok Yönetimi, Eczane	Araştırmanın amacı, sıkıyönetim kontrolüne ihtiyaç duyan ilaç kategorilerini tanımlamak için Kuzey Hindistan'daki üçüncü basamak bakım eczane, eğitim, araştırma ve sevk enstitüsünün ABC, VED ve ABC-VED matris analizlerini yapmaktır. Araştırmada 2008-2009 ve 2009-2010 yılları olmak üzere iki ayrı yıla ait ilaç verileri kullanılmıştır. 2008-2009 yılında 416 ilaç, 2009-2010 yılında ise 379 ilaç araştırma kapsamına alınmıştır. Bu iki ayrı yıla ait verilerin ABC analizi, VED analizi ve ABC-VED matris analizleri ayrı ayrı hesaplanarak birbirleriyle kıyaslaması yapılmıştır. Stok dışı olan ilaçların ve takip gerektiren ilaçların tespiti için ABC ve VED analizlerinin hastane eczanesi tarafından benimsenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.
18	2015	Fırat KARAGÖZ, Mehmet Selami YILDIZ	Hastane İşletmelerinde Stok Yönetimi İçin ABC ve VED Analizlerinin Uygulanması	Stok Yönetimi, ABC Analizi, VED Analizi, Hastane	Çalışmada, stok yönetim süreçlerinin daha etkin yönetilebilmesi için ABC ve hastaneler için önemli olan VED analizi uygulanarak faaliyetlerin sınıflandırılması ve önem derecesine göre sıralanması amaçlanmıştır. Ayrıca çalışma sonucunda, hastanenin tıbbi sarf malzemelerin depo mevcudu ile sistem mevcudunun tutarlı olması amaçlanmıştır. Çalışmada nicel ve nitel araştırma yöntemleri ile tanımlayıcı araştırma tasarımı kullanılmıştır. Veriler rastgele örneklem yöntemiyle seçilmiştir. Çalışma hastanenin acil bölümündeki 127 kalem stoklara ait veriler kullanılmıştır. İnceleme kapsamında sadece tek kullanımlık tıbbi malzemeler inceleme kapsamına alınmıştır.

19	2015	Kadir YILDIRIM	Hastanelerde Malzeme Yönetimi: Kamu Hastanesi Örneği	Malzeme, Malzeme Yönetim Süreci, Hastane, Hastanelerde Malzeme Yönetimi, ABC, Talep Tahmini Regresyonu	Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden elde edilen veriler kullanılarak, malzeme yönetimi incelenmiştir. Daha spesifik olarak, malzeme tedarik süreci, malzeme talebinin belirlenmesi, malzemelerin stoklanması, hastane depoları için günlük hasta başı giderleri değerlendirilerek öneriler geliştirilmiştir. Var olan ama az kullanılan bilgisayar tabanlı stok kontrol programlarının yanında stokların sınıflandırılması için ABC analizi ve talep tahmini için regresyon denklemlerinden yararlanılması öneriler arasında bulunmaktadır.
20	2015	Şehmus ASLAN	Sağlık Sektöründe (s,S) Stok Kontrol Modeli Uygulaması	Stok, Stok Yönetimi, Stok Kontrol Modelleri, s,S Politikası, Simülasyon, ABC, Fortini Multi Fibre İlacı Simülasyonu	Bu modelde stokastik stok (s,S) kontrol modellerinden stok kontrol modeli kullanılmıştır. Arena programında tasarlanan simülasyon modeli sayesinde, geçmiş bir yılın satış verileri kullanılarak, gelecek bir yılın satış tahminleri yapılarak toplam stok maliyetleri hesaplanmıştır. Tasarlanan model ile belirlenen farklı değerler için stok maliyetlerini en düşük yapacak optimum stokastik stok kontrol modelleri değerleri bulunmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak ABC analizi ile stoklar sınıflandırılmıştır.
21	2015	Özgür YEŞİLYURT, Harun SULAK, Mustafa BAYHAN	Sağlık Sektöründe Stok Kontrol Faaliyetlerinin ABC ve VED Analizleriyle Değerlendirilmesi: Isparta Devlet Hastanesi Örneği	İlaç Stok Yönetimi, ABC Analizi, VED Analizi, ABC-VED Matrisi	Çalışmada, Isparta'da faaliyet gösteren bir hastanenin ilaç stokları, stok kontrol tekniklerinden ABC ve VED analizine göre değerlendirilmiştir. Ayrıca ABC ve VED yöntemi sonuçlarının birleştirilmesiyle elde edilen ABC-VED matrisi ile bulunan sonuçlar analiz edilmiştir. Sonuçlar neticesinde stok kontrolü sağlanmaya çalışılmıştır.
22	2014	S.B PİRANKAR, AM FERREİRA, F.S VAZ, I PEREİRA-ANTAO, N.R PİNTO, S.G PERNİ	Applıcatıon Of ABC-VED Analysıs In The Medıcal Stores Of A Tertıary Care Hospıtal (Üçüncü Basamak Bakım Hastanesinin Tıbbi Mağazalarında ABC-VED Analizi Uygulaması)	Envanter Teknikleri, ABC-VED Analizleri, Harcama, Tıbbi Mağaza	Araştırmanın amacı, Bir Üçüncü basamak hastanesinde bulunan tıbbi depolardaki yıllık ilaç harcamalarını ABC-VED stok kontrol teknikleri kullanarak analiz etmektir. 2011-2012 mali yılında Hindistan Goa'da 1000 yataklı bir üçüncü basamak hastanesinde ilaç harcamalarını incelemek için stok kontrol teknikleri ABC, VED ve ABC-VED matris analizi kullanılmıştır. Veriler MS Excel tablosunda istatistiksel analiz neticesinde elde edilmiştir. Stok kontrol tekniklerinin kullanılmasıyla, sadece hasta bakımında değil, aynı zamanda kaynakların optimal kullanımı şeklinde de kayda değer bir iyileşme sağlanabileceği sonucuna varılmıştır.

23	2014	Yasemin SABANCI	Hastane İşletmelerinde Malzeme İhtiyaç Planlaması Ve Optimum Stok Belirleme Yöntemlerinin Kullanılması	Stok Kontrol Yöntemleri, Yazılım	Çalışmanın amacı, hastanelerdeki malzeme yönetim süreci içerisinde optimum stok belirleme yöntemlerinin önemini vurgulamaktır. Optimum stok belirleme yöntemleri konusunda saha uygulaması yapılmıştır. Uygulamada Dr. Suat Seren Göğüs Hasatlıkları Ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Hastane Bilgi Sistemi Destekli eczane deposu ve kemoterapi ünitesi ilaç stokları değerlendirilmiş ve optimum stok belirleme yöntemleri için bilgisayar yazılımı tasarlanmıştır. Tasarlanan bilgisayar yazılımında veriler kullanılarak ortaya çıkan sonuçları üzerine değerlendirme yapılmıştır.
24	2014	Vahit YİĞİT	Hastanelerde Stok Kontrol Analizi: Akdeniz Üniversitesi Hastanesinde Bir Uygulama	Stok Kontrol, ABC Analizi, VED Analizi, Stok Yönetimi	Bu çalışma, Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Eczane bölümünde kullanılan 328 ilacın harcamaları üzerinden yapılmıştır. ABC ve VED analiz yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda hastanelerde tıbbi malzemelerin etkin ve verimli yönetilmesi için bilimsel stok yönetimi uygulamalarına acil olarak ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir.
25	2014	Özgür YEŞİLYURT	Sağlık Sektöründe Stok Kontrol Faaliyetlerinin ABC Ve VED Analizleriyle Değerlendirilmesi: Isparta Devlet Hastanesi Örneği	İlaç Stok Yönetimi, ABC Analizi, VED Analizi, ABC-VED Matrisi	Çalışmanın amacı, Isparta'da faaliyet gösteren bir hastanede stok yönetimini ilaç stok kontrol tekniklerinden ABC ve VED analizine göre değerlendirmektir. Araştırma retrospektif olarak hastanelerin stok yönetimi, malzeme yönetimi ve finansal yönetim verilerin incelenmesi ve değerlendirilmesi yoluyla yürütülen betimsel bir çalışmadır.
26	2013	Dr. Poorwa WANDALKAR, Dr. P.T. PANDİT, A.R. ZİTE	ABC and VED Analysis Of The Drug Store Of A Tertiary Care Teaching Hospital. (Üçüncü Basamak Bakım Eğitim Hastanesinin İlaç Deposunun ABC Ve VED Analizi.)	ABC-VED Analizleri ve Matrisi, Hastane Eczanesi	Hastane stok ve ilaç harcamalarının iyileştirilmesi için yapılan bu araştırmada ABC ve VED analizleri ve matrisi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda sıkı bir şekilde yürütülmesi gereken ilaçlar tespit edilmiştir.

27	2013	Şirvan YILAYAZ	Hastane İşletmelerinde Stok Yönetimi	Hastane, İşletme, Hastane İşletmeleri, Stok, Stok Yönetimi	Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde, hastane işletmeleri ile ilgili temel kavramlar ele alınmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde, stok yönetiminin, tanımı, türleri, özellikleri, stok kontrol yöntemleri gibi konular üzerine vurgu yapılmıştır. Çalışmanın üçüncü bölümünde ise, hastane işletmelerinde stok kontrol yönetimin yöntemleri ve hastane de stok kontrol sistemlerinin uygulanabilirliği teorik çerçevede ele alınmıştır.
28	2013	Pınar DEMİRAL	Hastanelerde Malzeme Yönetimi ve İki Hastanenin Malzeme Yönetim Sistemlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bir Uygulama	Malzeme, Hastanelerde Malzeme Yönetimi, Stok, Malzeme Yönetimi, Hastane	Bu çalışmada, malzeme yönetim politikaları ve malzeme yönetim süreci örneklerle açıklanmaya çalışılmıştır. İlgili alan araştırması Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri ve İbni-Sina Hastanelerinde yapılmıştır. Yapılan bu çalışma, malzeme yönetim sistemlerindeki sorunları tespit etmekte ve ideal bir malzeme yönetim sistemi modeli önermektir.
29	2013	Sarbjeet KHURANA, Neelam CHHİLLAR, Vinod Kumar Singh GAUTAM	Inventory Control Techniques In Medical Stores Of A Tertiary Care Neuropsychiatry Hospital İn Delhi. (Delhi'deki Üçüncü Basamak Bir Nöropsikiyatri Hastanesinin Tıbbi Mağazalarındaki Envanter Kontrol Teknikleri)	ABC, VED Analizleri, Stok Kontrol, Stok Yönetimi	Araştırmanın amacı Hindistan Delhi'deki bir Neuropsychiatry hastanesinin tıbbi deposunda bulunan ilaçlardan sıkıyönetim kontrolüne ihtiyaç duyan ilaç kategorilerini tanımlamaktır. Araştırmada hastanenin 2008-2009 yılı mali ve stok verileri kullanılarak ABC ve VED analiziyle yapılmıştır. Sonuç olarak çalışmada, birinci kategorideki ilaçların yönetiminin üst yönetim tarafından yapılması ve yıllık harcamalar üzerinde sıkı bir kontrol yapılması gerektiği önerilmektedir. İkinci kategori, orta yönetim seviyesinde, üçüncü kategori ise alt yönetim seviyesinde yönetilmesi gerektiğini belirtmektedir.
30	2012	Z. ESLAMİNASAB, T. DOKOOHAKİ	ABC Inventory Classification Withmultiple-Criteria Using Weighted Non-Linear Programming (Ağırlıklı Doğrusal Olmayan Programlama Kullanarak Çok Kriterli ABC Envanteri Sınıflandırma)	ABC Stok Sınıflandırması, Mesafeye Dayılı Yaklaşım, Çoklu Kriter Analizi	Çok sayıda stok kaleminin etkin kontrolünü sağlamak için, ABC analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu analizden sonucunda önce performans matrisi normalleştirilmiş ve ardından ideal alternatif sunulmuştur. Uygun ağırlıklar doğrusal olmayan bir programlamada birden çok kriter halinde elde edilmiştir. Sonraki aşamada, Distance Based Approach (DBA) metoduna göre alternatifler değerlendirilerek sınıflandırılmıştır. Son olarak da, önerilen yöntem bir örnekle başka bir yöntemle karşılaştırılmıştır.

31	2012	Emre ATILGAN	Hastane Etkinliğinin Stokastik Sınır (s,S) Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi: T.C. Sağlık Bakanlığı Hastaneleri İçin Bir Uygulama	S,S Analiz, Hastane Planlaması	Çalışmada T.C. Sağlık Bakanlığı hastanelerinin maliyet etkinlikleri 2007-2009 yılları verileriyle 332 devlet hastanesinden oluşan bir örneklemle tahmin edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada, Hastane maliyet etkinlik tahmininde stokastik sınır analizi yöntemi kullanılmaktadır. Analiz, translog maliyet fonksiyon formu kullanılarak gerçekleştirilmektedir.
32	2012	Alkan DURMUŞ	Sağlık Kuruluşlarında Ameliyat Malzemeleri İçin Bir Sistem Önerisi	Hastane İşletmeleri, Malzeme İhtiyaç Planlaması, Parti Büyüklüğü Belirleme Yöntemleri, Malzeme Yönetim Sistemi	Bu çalışma, İzmir ilinde bulunan bir üniversite hastanesinde gerçekleştirilmiştir. Öncelikle söz konusu hastanenin belli bir dönemdeki stok kayıtları incelenmiş ve bu dönemde ait toplam stok maliyetleri hesaplanmıştır. Malzeme ihtiyaç planlama sisteminde en çok kullanılan parti büyüklüğü belirleme yöntemleri belirlenmiştir. Hastanenin mevcut durumu ve belirlenen yöntemlerin kullanılarak elde edilen stok planlama çözümleri karşılaştırılmış ve çözümler arasındaki fark ortaya konulmuştur.
33	2011	Bahar AKYOL	Çok Kriterli ABC Stok Sınıflandırma Problemi İçin Yeni Bir Yaklaşım	Çok Kriterli Karar Verme, ABC Analizi, Sıralı Sınıflandırma, Veri Zarflama Analizi	Bu çalışmada çok kriterli ABC stok sınıflandırma problemi için yeni bir sıralı sınıflandırma yaklaşımı geliştirilmiştir. Çalışmada geliştirilen yöntem veri zarflama analizi temelli bir yaklaşımdır. Literatürde mevcut olan test verisi kullanılarak diğer yöntemler ile karşılaştırılmıştır. Son olarak bir yatak üretim fabrikasının hammadde stok kalemleri kullanılarak bir gerçek hayat uygulaması yapılmıştır.
34	2011	Seval ELDEN	Hastanelerde En Uygun Stok Kontrol Yönteminin Analitik Hiyerarşi Süreci İle Seçimi Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi'nde bir uygulama	Hastane, Stok Yönetimi, Tam Zamanında (JIT) Stoklama, Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS)	Bu çalışmada Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi için en uygun stok kontrol yöntemi seçilmeye çalışılmıştır. Ayrıca hastanelerin fonksiyonlarını en etkili ve verimli bir biçimde sürdürebilmeleri için stok kontrol yöntemlerinden en uygunun seçilmesinde Analitik Hiyerarşi Süreci yöntemine göre model oluşturulmuştur. Kurulan bu model çerçevesinde başlıca stok kontrol yöntemleri maliyet, zaman ve imaj karar kriterlerine göre birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre JIT yöntemi Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi'nde en uygun stok kontrol yöntemi olarak bulunmuştur.

35	2010	M DEVNANİ, AK GUPTA, R NİGAH	ABC and VED Analysis of the Pharmacy Store of a Tertiary Care Teaching,Re and Referral Healthcare Institute of India (Hindistan Yükseköğretim Bakım Öğretiminin Eczane Deposunda, Hindistan ve Referans Sağlık Enstitüsünün ABC ve VED Analizi)	ABC Analizi, VED Analizi, ABC-VED Matrisi, Stok Yönetimi, Eczane,	Hindistan'da bir Enstitünün Tıbbi Eğitim ve Araştırma (PGIMER) eczane deposunda yapılan bu araştırmada ABC-VED analizleri ve matrisi kullanılarak yıllık tüketimi etkileyen ilaçlar tespit edilmeye çalışılmıştır. Analizlere 421 ilaç dahil edilmiştir. Stok kontrol yöntemlerinden ABC analiz, VED analizi uygulanmıştır. Daha sonrasında ABC-VED matrsi analizi yapılmış ve stok dışı ilaçlar tespit edilmiştir. Ayrıca bu matrise göre üç kategorilerde sıralanmış olan ilaçlar da sıkı kontrole tabi tutulması gerektiği sonucuna varılmıştır.
36	2010	Sinan AYTEKİN	Hastane İşletmelerinde Sıfır Stok Yönetimi (JIT) Uygulamalarının Stok Maliyetleri Ve Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi	Tam Zamanında Malzeme Yönetimi, Tam Zamanında Satın Alma, Stok Kontrolü, Hastanelerde Malzeme Yönetim Sistemi	Bu çalışmada, hastane işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi ele alınarak JIT felsefesinin hastane işletmelerine uyarlanabilirliği test edilmiştir. Daha sonrasında bu entegrasyonun gerek stok maliyetleri gerekse de müşteri memnuniyeti üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesine yönelik bir anket çalışması yapılmış ve bu anket sonuçlarına göre bazı yorumlamalar yapılmıştır.
37	2010	Rabindra Nath ROY, Saikat MANNA, Gautam Narayan SARKER	Management Of Medıcal Store Of A Publıc Sector Undertakıng Hospıtal (Hastane Altında Kamu Sektörünün Tıbbi Mağazasının Etkili Yönetimi İçin Uygulama Yönetimi Teknikleri)	Stok Kontrol, ABC ve VED Analizleri, Yıllık İlaç Harcamaları	Araştırmada ABC, VED ve ABC-VED matris analizi ile seçici bir stok kontrol mekanizmasının geliştirmesi amaçlan-mıştır. Çalışmada yıllık tüketim verileri analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda ilaçların ABC-VED matris modeline göre sınıflandırılması, daha az sayıda ilacın daralmasına yardımcı olmaktadır.
38	2008	F.S. VAZ, A.M. FERREİRA, I. PEREİRA-ANTAO, M.S. KULKARNİ, D.D. MOTGHARE	A Study of Drug Expenditure at a Tertiary Care Hospital: An ABC-VED Analysis (Üçüncü Basamak Bakım Hastanesinde Bir İlaç Harcama Çalışması: ABC-VED Analizi)	Stok Kontrol Teknikleri, ABC, VED, ABC-VED Matris Analizi	Araştırma Goa Medical College Hastanesi'nde yıllık ilaç harcamasını analiz edilerek yapılmıştır. Araştırmanın amacı, daha fazla gözlem gerektiren ilaç kategorilerini belirlemektir. Hastanenin ilaç harcamalarının incelenmesi amacıyla stok kontrol tekniklerinden olan ABC, VED ve ABC-VED matris analizi yöntemleri kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda sağlık hizmetlerinde rutin bir uygulama yapılması gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

39	2008	FS VAZ, AM FERREİRA, I PEREİRA-ANTAO, MS KULKARNİ, DD MOTGHARE	Applıcatıon Of Inventory Control Technıques For Drug Management At A Rural Health Centre (Kırsal Sağlık Merkezinde İlaç Yönetimi İçin Stok Kontrol Tekniklerinin Uygulanması)	ABC, VED ve ABC-VED Matris Analizleri	Çalışmanın amacı, ABC-VED analizini kullanarak bir Kırsal Sağlık Merkezinde yıllık ilaç harcamasını analiz edilmesidir. Araştırma GOA eyaletinde bir kırsal sağlık merkezinin 2006-2007 mali yılı verileri alınarak yapılmıştır. Sağlık merkezinde ilaç harcamalarını incelemek için stok kontrol tekniklerinden ABC, VED ve ABC-VED matris analizleri kullanılmıştır. Analizler sonucunda bulunan ilaçların kontrolünün daha iyi yapılması gerektiği kanısına varılmıştır.
40	2007	Lt Col R GUPTA, Col KK GUPTA (Retd), Brig BR JAİN (Retd), Maj Gen RK GARG	ABC And VED Analysis In Medical Stores Inventory Control (Medikal Mağazalarda Stok Kontrolöründe ABC ve VED Analizi)	ABC, VED, ABC-VED Matrisi, Stok Kontrolü, Tıbbi Mağazalar	Araştırma, 2003 yılında 190 yataklı bir servis hastanesinde yapılmıştır. Tıbbi mağazası olan (PVMS) bölüm 01'deki ekonomik değerleri alınmış ve ABC-VED matrisi ile analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda toplam 493 ilaçtan 325 adet ilacın kullanıldığı tespit edilmiştir. ABC-VED matrisi sonuçlarına göre birinci kategoride (AV+ BV+ CV+ AE+ AD) 68 ilaç, ikinci kategoride (BE+ CE+ BD) 159 ilaç, üçüncü kategoride ise 98 ilaç bulunmuştur. Birinci kategoride yer alan ilaçların yönetimi iyi bir şekilde yapılmış ve böylelikle de yıllık harcamalar üzerindeki kontrolü sağlanmıştır. Aynı zamanda ikinci ve üçüncü kategorilerde bulunan ilaçların da düzenli olarak kontrolü sağlanmıştır.
41	2007	İrfan TÖZ	Hastane İşletmelerinde Stok Yönetimi ve Bir Uygulama Örneği	Hastane işletmesi, Stok Yönetimi, Hastanelerde Malzeme Yönetimi	Bu çalışmada, Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Malzeme Yönetimi Sistemi projesinde hastane giderlerinin %35-40'nın sarf ve demirbaş malzemelerden oluştuğu göz önüne alındığı için belirli parametrelerle çalışmayı zorunlu kılan ABC analiz yöntemi kullanılmıştır.
42	2006	Sinan AYTEKİN	Hastane İşletmelerinde Finansal Açıdan Stok Yönetiminin Çalışma Sermayesi Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi	Çalışma Sermayesi, Stok Yönetimi, Hastanelerde Malzeme Yönetimi	Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nin 2001 yılında başlattığı malzeme yönetimi projesi ele alınarak stok yönetimi politikası anlatılmıştır. Çalışmada, dört depo bazında finansal açıdan son dört yıllık stok hareketleri incelenmiştir. Çalışma sonucunda başarılı bir stok kontrol yönteminin yıllara göre hastane bütçesinde meydana getirdiği büyüme trendi ve stok yönetiminin çalışma sermayesi üzerindeki etkileri ortaya konulmuştur.

43	2006	Zeynur KESKİN	Hastane İşletmelerinde Stok Maliyeti ve Optimum Stok Bulundurma Açısından İncelenmesi	Stok Kontrol Yöntemleri	Çalışmada, hem hastalara verilen hizmetin kalitesini sağlamak hem de hastanelerin maliyet-fayda içerisinde hizmetlerini sürdürmeleri için malzeme yönetimi ve yönetimin fonksiyonları ayrı ayrı ele alınmıştır. Ayrıca çalışmada stok maliyetlerini minimize edecek optimumum stok bulundurma miktarı incelenmiştir.
44	2006	Ramakrishnan RAMANATHAN	ABC İnventory Classification With Multiple-Criteria Using Weighted Linear Optimization (Ağırlıklı Doğrusal Optimizasyon Kullanarak Çoklu Kriterler İle ABC Stok Sınıflandırması)	ABC, Çok Kriterli Stok Sınıflandırması, Ağırlıklı Doğrusal Optimizasyon	Metodoloji bir örnek kullanılarak gösterilmektedir. Stok sınıflandırması için çoklu kriterleri göz önünde bulundurma ihtiyacı literatürde vurgulanmıştır. Araştırmada Ölçülü doğrusal optimizasyon kullanılarak basit bir sınıflandırma şeması önerilmiştir.
45	2005	Hasan BAĞCI	Hastanelerde Stok Yönetimi Uygulama Esasları ve Bir Model Çalışması	Stok Yönetimi, Hastane İşletmeciliği	Bu çalışmada, aşağıdaki konular hedeflenmiştir; • Kullanım sürecinde ortaya çıkan kayıpların en aza indirilmesi, • Malzeme tedariğindeki gecikmelerin önlenerek hizmetin aksamaması, • Tıbbi cihazların etkili ve verimli kullanılması, • Faaliyetlerin izlenmesini ve düzeltici işlemlerin yapılmasını sağlayacak; kapsamlı, faaliyet ve maliyet verilerini birleştirmeye elverişli, güncel, doğru ve güvenilir bilgi ve verilere dayalı bir yönetim bilgi sisteminin oluşturulması, • Stok yönetimi süreçlerine ilişkin standartların sağlanması hedeflenmektedir.
46	2004	Cemil AYDIN	Hastane İşletmelerinde Stok Yönetimi ve Bir Örnek Uygulama	Hastane İşletmesi, VED Analizi, Stok Yönetimi, Hastanelerde Malzeme Yönetimi,	Araştırma, Ankara'da Hacettepe Üniversite Hastanelerinde yapılmıştır. Veriler, hastanenin tıbbi ve mali kayıtlarından ve uzman görüşü alınarak elde edilmiştir. Yapılan araştırma sonucunda, hastanenin çalışanlarının tecrübesiyle yürütüldüğü, stok yönetimi faaliyetlerine gereken önemin verilmediği, mevcut uygulamaların da bilimsel esaslara dayanmadığı görülmektedir.

47	2004	VR. THAWANİ, AV. TURANKAR, SD. SONTAKKE, SV. PİMPALKHUTE, GN. DAKHALE, KS. JAİSWAL, KJ. GHARPURE, SD. DHARMADHİKARİ	Economic Analysis Of Drug Expenditure In Government Medical College Hospital, Nagpur (Nagpur Devlet Tıp Koleji Hastanesinde İlaç Harcamalarının Ekonomik Analizi)	ABC Analizi, VED-Kritiklik Analizi, ABC-VED Matris Modeli	Araştırma, NAGPUR Devlet Tıp Koleji Hastanesi'nde ilaç harcamalarının ekonomik analizini yapmak ve sıkıyönetim kontrolü gerektiren ilaç kategorilerini tanımlamak amacıyla yapılmıştır. Daha fazla yönetimsel izlem gerektiren ilaç grubunu daraltmak için, maliyet önceliklendirme için ABC analizi ve VED kritiklik analizinin birleştirilmesine dayanan bir matris formülü oluşturulmuştur. Analizler sonucunda fiili harcama ile enflasyondan kaynaklı harcama arasındaki fark bulunmuştur. İlaçların ABC-VED eşleştirme matris modeline göre sınıflandırılması, daha az sayıda ilacın daralmasına yardımcı olacağı tespit edilmiştir. Ayrıca NCSS yazılımı kullanılarak yapılan regresyon analizi sonucunda gelecek yıllara ilişkin harcamalar öngörülmüştür.
48	1997	Hacı Bekir ÖZŞAHİN	Hastanelerde Stok Yönetimi ve Örnek İki Hastanede "VED" Yönteminin Test Edilmesi	Stok Yönetimi, VED	Kamu ve özel hastanelerde stok yönetiminin karşılaştırılması yapılmıştır. Nitel bir araştırma yöntemidir.
49	1996	Burhan BAYHAN	Hastanelerde Malzeme Yönetiminin Bir Fonksiyonu Olarak Depolama İle İlgili Bir Araştırma	Malzeme Yönetimi, Stok, Hastaneler	Bu çalışmada, Türkiye'deki hastanelerde malzeme yönetim faaliyetleri ve depolama sistemleri hastanelerin ait oldukları kurumlara göre farklılık göstereceği ve bilimsel bir malzeme depolama sisteminin olmayacağı hipotezi, 57 hastane yöneticisi ile yapılan anket sonucunda elde edilen veriler kullanılarak bilgisayarda değerlendirilmiştir. Hastane bütçesi içinde malzeme giderlerinin %46 gibi önemli bir orana sahip olmasına rağmen, hastanelerde malzemelerin depolanmasına gereğince önem verilmediği ve malzemelerin depolanmasının politika ve süreçleri açısından kamu ve özel hastaneler arasında önemli farklılıkların olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

50	1996	Emrah ERDİNÇ	Multicriteria ABC Classification With AHP Method: An Application / AHP Metoduyla Çok Kriterli Envanter Sınıflaması: Bir Uygulama	Envanter yönetimi, Klasik ABC Sınıflaması, Çok Kriterli ABC Sınıflaması, Analitik Hiyerarşi Süreci	Bu çalışmada, hem klasik hem de çok kriterli ABC sınıflama metotları bir Türk ilaç firmasının envanterine uygulanmış ve sonuçları karşılaştırılmıştır. Çalışmanın amacını oluşturan Çok kriterli ABC sınıflaması bu probleme bir çözüm getirmektedir. Bu metot ayrıca yöneticilerin kendi yargılarını da analizde kullanmalarına olanak sağlamaktadır.
51	1995	Aslı BİLGİÇ	Tam Zamanında Üretim (JIT) Sistemlerinde Satın alma İşlevi ve Hastane Yönetiminde Uygulanması	JIT, Satın alma, Hastane Yönetimi	Bu çalışmada, Stoksuz Satın alma olarak da literatürde geçen Tam Zamanında Satın alma (JIT) yaklaşımının ilkeleri açıklanmış ve Ege Üniversitesi Hastanesi için bir uygulama önerisi geliştirilmiştir
52	1986	Zehra BAŞKAYA	Stok Yönetimi ve Hastanede Bilgisayarla Uygulama	Regresyon Analizi, Çoklu Regresyon Analizi, Bağımlı Değişken, Bağımsız Değişken, Zaman Serileri Analizi, Stok Kontrol Yöntemleri	Bu çalışma, Acil Servis biriminde kullanılan ilaç gruplarından özellikle serumlara ait mali kayıtlar incelenerek gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, stok maliyetlerinin minimizasyonu için bulundurulması gereken optimum stok miktarının belirlenmesine yönelik istatistiki yöntemlerden regresyon analizi ve zaman serileri yöntemi toplanan verilere uygulanarak analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir.

Literatür cetvelinde yer alan araştırmaların kaynakları en son sayfadaki kaynakça bölümünde detaylı olarak belirtilmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. SAĞLIK SEKTÖRÜNDE ÇOK KRİTERLİ STOK SINIFLANDIRMA UYGULAMASI

Bu bölümde araştırmanın konusu, amacı, önemi, gereç ve yöntemleri, kapsam ve sınırlılıkları ile ilgili bilgilere yer verilmektedir. Bulunan bulguları önceden yapılmış diğer araştırma bulgularıyla kıyaslama yapabilmek için tartışma oluşturulmuştur.

4.1. Araştırmanın Konusu

Sağlık sektöründe hizmet veren hastaneler, kesintisiz bir şekilde hizmetini devam ettirebilmeleri için stoklarına dikkat etmeleri gerekmektedir. Hastanelerin giderlerinin %15-20'sini ilaç maliyetleri oluşturmaktadır. Maliyet açısından ve insan sağlığı açısından kritik öneme sahip olduğu için hastaneler, stoklarındaki ilaçların takibini çok iyi yapmak durumundadırlar. Bu nedenle araştırmanın konusunu oluşturan sağlık sektöründe kullanılan stok kontrol yöntemleri ivedilikle incelenmektedir.

4.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın iki temel amacı bulunmaktadır. İlk amacı, çalışma yapılan hastanenin hem stok maliyeti açısından hem de insan hayatı açısından önemli olan ilaçlarının tespit edilmesidir. ABC yöntemi, VED yöntemi ve ABC-VED matris yöntemlerini kullanarak analizi yapılan, tespit edilen bu ilaçların stoklarına göre sınıflandırılması ve kontrol altına alınabilmesidir. Dolayısıyla insan hayatı açısından önemli olan, hastane için gereksiz maliyet oluşturan ilaçlar aynı anda tespit edilerek stoklardaki dengesizliklerin giderilmesi hedeflenmektedir. İkinci amacı ise, tedarikçi riskini de ekleyerek ÇKKV tekniklerinden olan AHP ve TOPSIS yöntemlerinin dahil edilmesiyle elde edilen veriler üzerinden tekrar ABC-VED matrisi oluşturulması ve ilk oluşturulan ABC-VED matrisi verileri ile karşılaştırarak en iyi stok sınıflandırmanın

bulunabilmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca bu amaçlar doğrultusunda elde edilen sonuçların verileri, literatürdeki diğer çalışmaların verileri ile karşılaştırılarak genel sonuçlar ortaya konulmaya çalışılmıştır.

4.3. Gereç ve Yöntemleri

Araştırma yapılırken kullanılan gereç ve yöntemler aşağıda bu kısımda belirtilmektedir.

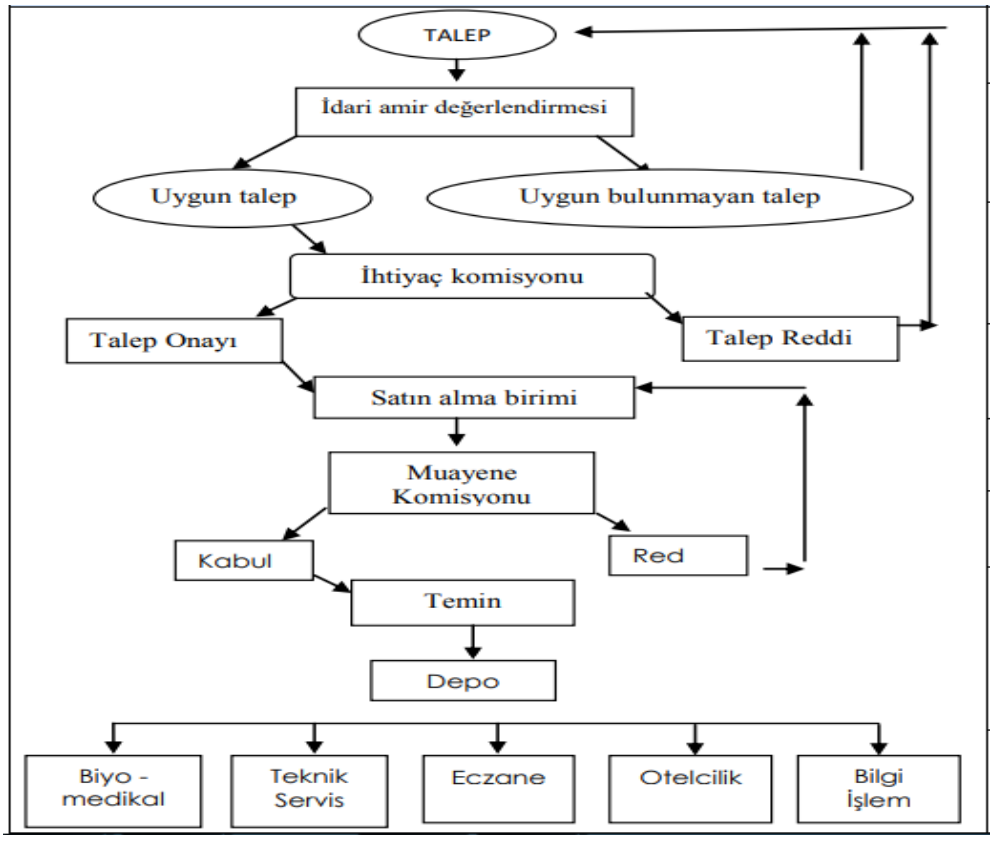
4.3.1. Evren ve Örneklem

Çalışmada Trakya'da hizmet veren özel bir hastanenin malzeme stok verileri kullanılmıştır. Bu özel hastanenin stoklarında birçok malzeme bulunmaktadır. Maliyet ve insan hayatı açısından etkisi düşünüldüğünde stok verileri arasından eczane bölümünde bulunan 958 çeşit ilaç verileri özellikle tercih edilmiştir. Bu da araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır.

Verileriyle çalışmaya dahil olan bu hastane Trakya'da özel sağlık kuruluşu olarak hizmet vermektedir. Anestezi ve Reanimasyon, Beslenme ve Diyet, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Biyokimya Laboratuvarı, Cildiye, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Dahiliye, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Genel Cerrahi, Göğüs Hastalıkları, Göz Hastalıkları, Güzellik Merkezi, Kadın Hastalıkları ve Doğum, Kardiyoloji, Kulak Burun Boğaz, Nöroloji, Ortopedi ve Travmatoloji, Psikolog Aile Danışmanı, Radyoloji ve Üroloji olmak üzere hastanede 20 branş bulunmaktadır. Ayrıca hastane haftanın yedi gün yirmi dört saati acil servisiyle hizmet vermektedir.

Toplumsal sorumluluk bilinci ile bilimsel, vicdani ve etik değerlerden ödün vermeden, kaliteli, kesintisiz ve güvenilir sağlık hizmetini çağdaş standartlarda sunan, hastaların ve çalışanların memnuniyetine odaklı sağlık bakım ihtiyaçlarını en üst düzeyde karşılayan lider bir kuruluş olmayı misyon edinen bu hastanede 33 uzman doktor ve 235 çalışan bulunmaktadır. Ayrıca bu hastanenin Türkiye'de başka bir bölgede daha şubesi bulunmaktadır.

Hastane ilaç, malzeme ve cihaz alımlarını ihale yoluyla gerçekleştirmektedir. Yani hastanenin ihtiyaç duyduğu ilaçlar, malzemeler ve cihazlar için satın alma birimi ihale ile talep açmaktadır ve ihalede en uygun fiyatı veren firmaları tercih ederek ihtiyaçları karşılamaya çalışmaktadır. Fakat bunu da bazı prosedürlere göre yapmak zorundadırlar. Bu prosedürlere göre hastane ilaç, malzeme ve cihaz alımlarında akış şeması oluşturmuştur. Bu şema da aşağıdaki şekilde belirtilmektedir.



Şekil 16: İlaç, Malzeme ve Cihaz Temini Akış Şeması

Hastanenin malzeme ihtiyacında izlemesi gereken bazı prosedürlerinin olduğu belirtilmiştir. Bu prosedürleri de kapsayan yöntemler aşağıda tablo şeklinde verilmektedir. Ayrıca bu tablo yukarıdaki şemanın açıklaması olarak da gösterilebilmektedir. Böylelikle malzeme ihtiyacı oluştuğunda nasıl yol izlenir ve nasıl malzeme tedariği yapılır gibi sorulara da cevap bulmuş olunacaktır.

Tablo 7: Malzeme İhtiyacında İzlenmesi Gereken Yöntemler

YÖNTEM	SORUMLUSU
İhtiyaç belirlenerek miktar ve gerekçeli olarak talep edilir.	Birim Sorumlusu
Talep edilen malzeme ve/veya cihazın gerekliliğinin sorgulanması ile kabul ya da reddedilmesi	İdari Amir
Değerlendirmeyi yapan idari amir tarafından ihtiyaç komisyonuna sunum yapılır. İhtiyaç komisyonu tarafından talebe onay ya da red kararı verilir.	İhtiyaç Komisyonu
İhtiyaç komisyonundan onaylanan talepler satın alma birimine sevk edilir. Satın alma birimi; Talep eden birim sorumlusu, talebe onayı veren idari amir ile birlikte şartnameyi hazırlayarak ihaleye çıkar.	Satın Alma Birimi Talep Eden Birim Sorumlusu İdari Amir
Satın alma birimince muayene komisyonuna en az 3 farklı firmadan alınan demo veya numune sunulur.	Muayene Komisyonu
Kabul edilen firma teklifi ile gerekli sözleşme, bakım/ onarım/ kullanıcı eğitimleri vb. prosedürler kayıt altına alınır.	Satın Alma Komisyonu
Temin edilen ilaç, malzeme veya cihaz evrakları ile birlikte depo görevlisince teslim alınarak ilgili birime toplu çıkış yapılır.	Depo Görevlisi
Birim stoğunda kayıt altında tutulan sarf malzeme ve/veya cihaz kullanıcı talebi ile karşılanır.	Biyomedikal/ Teknik Servis/ Eczane/ Otelcilik/ Bilgi İşlem

Bu tabloda da belirtildiği üzere malzeme ihtiyacı halinde yapılması gerekenler sırasıyla verilmiştir. Ayrıca kimlerin hangi konularda sorumlu olduğu da belirtilmiştir. Yani stok yönetimi tek bir kişi tarafından takip edilmediği gözlemlenmektedir. Bu durum hastane yönetiminin iyi bir şekilde yürütülerek hatalardan oluşacak sorunlara karşı önlem aldığını göstermektedir.

Araştırma için gereken stok verileri hastaneden yazılı ve sözlü yasal izinlerden sonra alınmıştır. Fakat gizlilik nedeniyle hastane hakkında daha fazla bilgi verilememektedir.

4.3.2. Verilerin Toplanması

Hastanenin maliyet verileri ile ilgili yasal izin alındıktan sonra hastanenin döner sermaye bütçesinden ne kadar kaynak tükettiğini tespit edebilmek için hastanelerin ayrıntılı maliyet verilerinden yararlanılmıştır. ABC analizi için gerekli olan ilaçların stok miktarı ve maliyetleri hastane otomasyon kayıtlarından elde edilmiştir. VED analizi için sağlık konusunda uzman kişiler, hastane yöneticileri ve depo/ eczane çalışanlarıyla yüz yüze görüşmeler yapılmış, gerekli bilgiler alınmıştır. Ayrıca AHP yönteminin uygulamasında gerekli olacak soruların oluşturduğu anket yine uzman kişiler tarafından doldurtulmuştur. AHP analiz sonucunda da ankette belirtilmiş olan kriterlerin ağırlıkları TOPSIS yönteminde tutarlı veri olarak kabul edilmiştir.

Hastanenin 2017 yılına ait malzeme stok verileri toplu olarak alınmıştır. Her bir ilaca ait yıllık ilaç stok miktarları ve değerleri hastanenin otomasyon sisteminden MS Excel'e aktarılmıştır ve analizlerin hepsi yine Excel'de yapılmıştır.

4.3.3. Araştırmanın Yöntemleri

Bu kısımda çalışmada uygulanmış olan yöntemler ve elde edilmiş sonuçlar yer almaktadır.

4.3.3.1. ABC Yöntemi

ABC analizinde hastanenin 2017 yılında tüketmiş olduğu 958 çeşit ilacın yıllık stok miktarları ve stok değerleri her ilaç bazında hastane otomasyon sisteminden Excel veri tabanına aktarılarak alınmıştır.

Her bir ilaç tutar bazında büyükten küçüğe doğru sıralanmış ve kümülatif maliyet yüzdeleri hesaplanmıştır. A grubu ilaçların toplam malzeme miktarındaki oranı %10 iken maliyet oranı %80, B grubu ilaçların miktar oranı %13 iken maliyet oranı %15, C grubu ilaçların miktarındaki oran %77 iken maliyet oranı da %5 olarak alınmıştır (Tablo 8).

Tablo 8: ABC Analiz Sonuçları

GRUPLAR	İLAÇ MİKTARI (%)	İLAÇ MİKTARI	İLAÇ MALİYETİ (%)	İLAÇ MALİYETİ
A	10	91	80	1008793,44
B	13	128	15	190245,46
C	77	739	5	63559,57
TOPLAM	**100**	**958**	**100**	**1262598,47**

4.3.3.2. VED Yöntemi

VED analizinde hangi ilacın hangi gruba girdiğini tespit edebilmek için hastanede çalışan sağlık uzmanlarından yararlanılmıştır. İlaçlar V-E-D olmak üzere üç grupta sınıflandırılmıştır. "V" grubundaki ilaçlar hayati açıdan çok önemlidir, hayat kurtarıcıdır ve her zaman hastanede bulundurulması zorunlu olan ilaçlardır. "E" grubundaki ilaçlar orta düzeyde hayati öneme sahip olan ve hastanede muadili olan ilaçlardır. Son grupta yer alan yani "D" grubundaki ilaçlar, insan hayatı açısından çok fazla öneme sahip olmayan, hastane stoklarında bulundurulması zorunlu olmayan yani isteğe bağlı olarak tutulan ilaçlardır.

Uzmanlardan alınan bilgiler neticesinde maliyet açısından da bakıldığında aşağıdaki tablo ortaya çıkmaktadır.

Tablo 9: VED Analiz Sonuçları

GRUPLAR	İLAÇ MİKTARI (%)	İLAÇ MİKTARI	İLAÇ MALİYETİ (%)	İLAÇ MALİYETİ
V	29	283	44	555809,86
E	32	304	32	397699,94
D	39	371	24	309088,67
TOPLAM	**100**	**958**	**100**	**1262598,47**

Bu tabloda da görüldüğü üzere 958 çeşit ilaçtan 283 çeşit ilaç V grubunda yer almaktadır. 304 çeşit ilaç ise E grubunu oluşturmaktadır. Geriye kalan 371 çeşit ilaç D

grubunda olduğu tespit edilmiştir. Maliyetleri ve yüzdesel olarak oranları yukarıda belirtildiği gibidir.

4.3.3.3. ABC-VED Matris Yöntemi

İlaç ve tıbbi malzeme stoklarının kontrolünde ABC ve VED yöntemleri bir arada kullanılabilmektedir. Bu yöntemlerle bulunan grupların çarpıştırılmasından da ABC-VED matrisi elde edilmektedir.

Maliyet ve insan hayatı açısından değerli olan ilaçların grupları çarpıştırılarak birinci, ikinci ve üçüncü kategori olarak sınıflandırılarak elde edilen matris sonuçları aşağıda Tablo 10'da detaylı olarak belirtilmektedir.

Tablo 10: Detaylı ABC-VED Matris Sonuçları

GRUPLAR	İLAÇ MİKTARI (%)	İLAÇ MİKTARI	İLAÇ MALİYETİ (%)	İLAÇ MALİYETİ
A+V	4,28	41	34,68	437896,09
A+E	3,34	32	24,68	311667,32
A+D	1,88	18	20,53	259230,03
B+V	5,95	57	7,68	96974,14
C+V	19,31	185	1,66	20939,63
B+E	4,70	45	5,12	64612,36
B+D	2,71	26	2,27	28658,96
C+E	23,70	227	1,70	21420,26
C+D	34,13	327	1,68	21199,68
TOPLAM	**100**	**958**	**100**	**1262598,47**

Yukarıda da belirtildiği üzere detaylı olarak ABC-VED Matris sonuçları her grup açısından ayrı ayrı yer almaktadır. Kategori bazında bu sonuçlar değerlendirilecek olursa aşağıdaki tablo verilmektedir;

Tablo 11: Kategori Bazında ABC-VED Matris Sonuçları

KATEGORİ	ÇAPRAZ GRUPLAR	İLAÇ MİKTARI (%)	İLAÇ MİKTARI	İLAÇ MALİYETİ (%)	İLAÇ MALİYETİ
I	**AV+AE+AD +BV+CV**	35	333	89	1126707,21
II	**BE+BD+CE**	31	298	9	114691,58
III	**CD**	34	327	2	21199,68
TOPLAM		**100**	**958**	**100**	**1262598,47**

ABC-VED matrisi sonuç tablosuna bakıldığında AV, AE, AD, BV ve CV grupları birinci kategoriyi oluşturmaktadır ve 333 çeşit ilacın da bu kategoride yer aldığı görülmüştür. BE, BD ve CE grubunun oluşturduğu ikinci kategoride ise 298 çeşit ilaç yer almaktadır. Son olarak da CD grubundan oluşan üçüncü kategoride 327 çeşit ilacın tabloda yer aldığı, maliyetlerinin ve oranlarının belirtildiği görülmektedir.

4.3.3.4. AHP Yöntemi

ÇKKV yöntemlerinden olan AHP'nin, stok kontrol yöntemlerine yardımcı olabileceği düşünülmüştür. Bu nedenle çalışmaya AHP yöntemi de eklenmiştir. Stok kontrol yöntemlerinden son olarak yapılan ABC-VED Matrisinde de görüldüğü üzere ilaçların değeri ve önemi açısından dikkat edilmesi gereken ilaçlar verilmektedir.

Stok kontrol yöntemlerine bakıldığında genellikle Talep, Fiyat ve Kritiklik açısından değerlendirme yapıldığı görülmektedir. Oysaki stok kontrolünün daha iyi sağlanabilmesi için siparişlerin teslim süresi, malzemelerin/ ilaçların son kullanma tarihi ve tedarikçilerin güvenirliliği gibi kriterler de oldukça önemlidir.

Çalışmada AHP yöntemi ile birlikte tedarikçilerin güvenirliliğinin stok kontrolü üzerinde etkisinin olup olmadığı test edilmiştir. Veri alınan hastanede malzemeler/ ilaçlar ihale yöntemiyle temin edilmektedir. Bu nedenle bütün ilaçların teslim sürelerinin ve son kullanma tarihlerinin aynı olduğu sadece tedarikçi güvenirliliğinde farklılıkların olduğu görülmüştür.

AHP yönteminin uygulanabilmesi için öncelikle stoklar için önemli görülen kriterler belirlenmiştir ve bu kriterler doğrultusunda Saaty'nin oluşturduğu 1-9 ölçeği kullanılarak anket formu oluşturulmuştur. Anket oluşturulurken Fiyat, Talep ve Tedarikçi Güvenirliliği kriterler olarak belirlenmiştir. Kritiklik kriteri VED olarak ayrıca kullanılacağı için ankete dahil edilmemiştir.

AHP yöntemiyle analiz edilen kriterlerin ağırlıklarına bakılarak stok kontrolü açısından hangi kriterin daha önemli olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca bu yöntem sonucunda ortaya çıkan kriter ağırlıkları TOPSIS yönteminde kullanılacaktır.

Aşağıdaki tabloda İKM'nin oluşturulabilmesi için hazırlanmış olan anket formu yer almaktadır:

Tablo 12: AHP Anket Formu

	Bu taraf daha önemli									**Bu taraf daha önemli**								
	9	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	
Fiyat																		**Talep**
Fiyat																		**Tedarikçi Güvenirliliği**
Talep																		**Tedarikçi Güvenirliliği**

Anket formundaki 1 sayısı her iki karşılaştırma için eşit önemi ifade etmektedir. Bu anket formu hastanede çalışan, altı uzman kişi tarafından doldurulmuştur. Altı adet anket formu sonucunda elde edilen veriler Excel'e girilerek İKM'i oluşturulmuştur.

Tablo 13: Bir Uzmanın Anket Sonuçlarına Göre Oluşturulan İKM

	Fiyat	**Talep**	**Tedarikçi Güvenirliği**
Fiyat	1,00	3,00	5,00
Talep	0,33	1,00	3,00
Tedarikçi Güvenirliği	0,20	0,33	1,00
TOPLAMLAR	**1,53**	**4,33**	**9,00**

Tabloda da görüldüğü üzere bir uzmanın verdiği cevaplara istinaden oluşturulan İKM yer almaktadır. Verilerin girişi yapılırken hangi kriter diğerine göre daha önemliyse

verilen o sayı satır karşısına gelmektedir. Sütun karşılaştırmasında da 1/verilen sayı değeri yer almaktadır.

Bu matrisin sonucunda her sütunun toplamları alınmış ve matristeki her sütun değeri ilgili sütun toplamına bölünerek normalizasyon işlemi yapılmıştır. Bu işlem bütün sütunlarda gerçekleştirilmiştir. Böylece normalize edilmiş matris oluşturulmuştur. Aşağıdaki şekilde normalizasyon işlemi ve normalize edilmiş matris gösterilmektedir:

	A	B	C	D
1		Fiyat	Talep	Tedarikçi Güvenirliği
2	Fiyat	1,00	3,00	5,00
3	Talep	0,33	1,00	3,00
4	Tedarikçi Güvenirliği	0,20	0,33	1,00
5	TOPLAMLAR	1,53	4,33	9,00
6				
7				
8		Fiyat	Talep	Tedarikçi Güvenirliği
9	Fiyat	=B2/$B$5	0,69	0,56
10	Talep	0,22	0,23	0,33
11	Tedarikçi Güvenirliği	0,13	0,08	0,11
12	TOPLAMLAR	1,00	1,00	1,00

Şekil 17: Normalize Edilmiş Matris

Normalize Edilmiş Matristen sonra satırların ortalaması alınarak öncelikler vektörü yani kriterlerin ağırlıkları elde edilmiştir (Şekil:17). Bu işlem de aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:

	A	B	C	D	E
1		Fiyat	Talep	Tedarikçi Güvenirliği	
2	Fiyat	1,00	3,00	5,00	
3	Talep	0,33	1,00	3,00	
4	Tedarikçi Güvenirliği	0,20	0,33	1,00	
5	TOPLAMLAR	1,53	4,33	9,00	
6					
7					
8		Fiyat	Talep	Tedarikçi Güvenirliği	ORTALAMA
9	Fiyat	0,65	0,69	0,56	=ORTALAMA(B9:D9)
10	Talep	0,22	0,23	0,33	0,26
11	Tedarikçi Güvenirliği	0,13	0,08	0,11	0,11
12	TOPLAMLAR	1,00	1,00	1,00	1,00

Şekil 18: Öncelikler Vektörü

Karşılaştırmalarda tutarsızlık olup olmadığının incelenmesi için tüm öncelikler matrisi oluşturulması gerekmektedir. Bunun için de ilk olarak karşılaştırma matrisi oluşturulmuştur ve bu karşılaştırma matrisi ile ortalama değerleri çarpılarak tüm öncelikler matrisi oluşturulmuştur (Şekil:18):

	A	B	C	D	E
1		Fiyat	Talep	Tedarikçi Güvenirliği	
2	Fiyat	1,00	3,00	5,00	
3	Talep	0,33	1,00	3,00	
4	Tedarikçi Güvenirliği	0,20	0,33	1,00	
5	TOPLAMLAR	1,53	4,33	9,00	
6					
7					
8		Fiyat	Talep	Tedarikçi Güvenirliği	ORTALAMA
9	Fiyat	0,65	0,69	0,56	0,63
10	Talep	0,22	0,23	0,33	0,26
11	Tedarikçi Güvenirliği	0,13	0,08	0,11	0,11
12	TOPLAMLAR	1,00	1,00	1,00	1,00
13					
14		Tüm Öncelikler Matrisi		Ortalama/ Tüm Öncelikler Matrisi	
15	Fiyat	=DÇARP(B2:D4;E9:E11)		3,071973401	
16	Talep	0,790082		3,032968775	
17	Tedarikçi Güvenirliği	0,319658		3,011201867	
18		#YOK	λmaks (Ortalama)	3,038714681	

Şekil 19: Tüm Öncelikler Matrisi

Daha sonrasında tüm öncelikler matrisinin değerleri ortalama değerlere tek tek bölünmüş ve elde edilen değerlerin ortalaması da alınarak $\boldsymbol{\lambda_{maks}}$ değeri tespit edilmiştir. Bu işlem aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:

	A	B	C	D	E
7					
8		Fiyat	Talep	Tedarikçi Güvenirliği	ORTALAMA
9	Fiyat	0,65	0,69	0,56	0,63
10	Talep	0,22	0,23	0,33	0,26
11	Tedarikçi Güvenirliği	0,13	0,08	0,11	0,11
12	TOPLAMLAR	1,00	1,00	1,00	1,00
13					
14		Tüm Öncelikler Matrisi		Ortalama/ Tüm Öncelikler Matrisi	
15	Fiyat	1,945621		=B15/E9	
16	Talep	0,790082		3,032968775	
17	Tedarikçi Güvenirliği	0,319658		3,011201867	
18		#YOK	λmaks (Ortalama)	3,038714681	

Şekil 20: λ_maks Değerinin Hesaplanması

Bu işlemlerden sonra uyum indeksi bulunur. Uyum indeksi $CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n-1}$ formülü ile hesaplanmaktadır. Buradaki "n" kriter sayısını (karar alternatiflerini) ifade etmektedir yani n=3 demektedir. Uyum indeks hesaplanması aşağıdaki şekilde verilmektedir:

	A	B	C	D	E	F	G
13							
14		Tüm Öncelikler Matrisi		Ortalama/ Tüm Öncelikler Matrisi	$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n-1}$		CI=(D18-3)/(3-1)
15	Fiyat	1,945621		3,071973401		CI=	0,01935734
16	Talep	0,790082		3,032968775	λmaks= 3,03871468096		
17	Tedarikçi Güvenirliği	0,319658		3,011201867			
18		#YOK	λmaks (Ortalama)	3,038714681			

Şekil 21: Uyum İndeks Hesaplaması

Karar alternatif sayısı değiştiğinde n değeri ile ona karşılık gelen rastgele indeks (RI) değeri de değişmektedir. Burada n değeri 3 olduğu için rastgele indeks tablosuna göre 3'ün değeri 0,58'dir. Bu nedenle RI=0,58'i ifade etmektedir. Ayrıca son olarak $CR = \frac{CI}{RI}$ formülü ile de tutarsızlık hesaplanmış olunur. Bu hesaplama aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

Tablo 14: Tutarsızlık Hesaplaması

CI=	0,01935734
RI=	0,58
CR= CI/ RI	CR=0,01935734/0,58
CR=	0,033374725

Yukarıdaki tabloda örnek olarak verilmiş olan bir uzmanın anket sonuçları bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre tutarlılık oranı 0,033374725 çıkmıştır. Bu değer 0,1'den küçük olduğu için sonuç uyumlu bulunmaktadır. Yani bu anket karşılaştırmasındaki sonuçlar, tutarsızlığın kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğunu göstermektedir.

Daha önceden belirtildiği üzere bu anket formu altı uzman tarafından doldurulmuştur. Altı uzmanın verdiği cevaplara istinaden oluşturulan İKM sonuçları ve tutarlılık oranları aşağıdaki tabloda verilmektedir:

Tablo 15: Uzmanların İKM Sonuçları

1.UZMAN İKM	**Fiyat**	**Talep**	**Tedarikçi Güvenirliği**		
Fiyat	1,00	3,00	5,00	**CI**	0,01936
Talep	0,33	1,00	3,00	**RI**	0,58
Tedarikçi Güvenirliği	0,20	0,33	1,00	**CR=CI/RI**	0,03337
TOPLAMLAR	1,53	4,33	9,00		

2.UZMAN İKM	**Fiyat**	**Talep**	**Tedarikçi Güvenirliği**		
Fiyat	1,00	1,00	5,00	**CI**	0,01456
Talep	1,00	1,00	3,00	**RI**	0,58
Tedarikçi Güvenirliği	0,20	0,33	1,00	**CR=CI/RI**	0,02511
TOPLAMLAR	2,20	2,33	9,00		

3.UZMAN İKM	Fiyat	Talep	Tedarikçi Güvenirliği		
Fiyat	1,00	0,20	1,00	**CI**	0,0146
Talep	5,00	1,00	3,00	**RI**	0,58
Tedarikçi Güvenirliği	1,00	0,33	1,00	**CR=CI/RI**	0,02517
TOPLAMLAR	7,00	1,53	5,00		

4.UZMAN İKM	Fiyat	Talep	Tedarikçi Güvenirliği		
Fiyat	1,00	5,00	9,00	**CI**	0,01464
Talep	0,20	1,00	3,00	**RI**	0,58
Tedarikçi Güvenirliği	0,11	0,33	1,00	**CR=CI/RI**	0,02524
TOPLAMLAR	1,31	6,33	13,00		
5.UZMAN İKM	**Fiyat**	**Talep**	**Tedarikçi Güvenirliği**		
Fiyat	1,00	1,00	7,00	**CI**	0,0063
Talep	1,00	1,00	5,00	**RI**	0,58
Tedarikçi Güvenirliği	0,14	0,20	1,00	**CR=CI/RI**	0,01087
TOPLAMLAR	2,14	2,20	13,00		

6.UZMAN İKM	Fiyat	Talep	Tedarikçi Güvenirliği		
Fiyat	1,00	1,00	9,00	**CI**	0,00351
Talep	1,00	1,00	7,00	**RI**	0,58
Tedarikçi Güvenirliği	0,11	0,14	1,00	**CR=CI/RI**	0,00606
TOPLAMLAR	2,11	2,14	17,00		

Yukarıdaki İKM'lerin geometrik ortalamaları alınmıştır ve yeniden geometrik ortalama sonuçlarından oluşan tek bir İKM elde edilmiştir. Bu matris sonucunda da anketlerin geometrik ortalamasının tutarlı olup olmadığı hesaplanmıştır.

Bu hesaplamalar yukarıda da belirtildiği üzere sırasıyla yapılmış ve sonuç 0,00069 olarak bulunmuştur. Yani 0,00069 <0,1 olduğu için sonuç tutar sınırları içerisindedir. Geometrik ortalamaya göre hesaplamalar ve sonuçlar aşağıdaki şekilde verilmektedir:

	J	K	L	M	N	O
1	**ORTALAMA**	**Fiyat**	**Talep**	**Tedarikçi Güvenirliği**		
2	**Fiyat**	1,00	1,20	4,92		
3	**Talep**	0,83	1,00	3,76		
4	**Tedarikçi Güvenirliği**	0,20	0,27	1,00		
5	**TOPLAMLAR**	2,04	2,47	9,68		
6						
7						
8		**Fiyat**	**Talep**	**Tedarikçi Güvenirliği**	**ORTALAMA**	
9	**Fiyat**	0,49	0,49	0,51	0,4953835	
10	**Talep**	0,41	0,41	0,39	0,4009869	
11	**Tedarikçi Güvenirliği**	0,10	0,11	0,10	0,1036296	
12	**TOPLAMLAR**	1,00	1,00	1,00	1,0000000	
13						
14						
15	**Tüm Öncelikler Matrisi**					
16	1,486748662		3,00121	**CI**	0,00040	
17	1,203344912		3,00096	**RI**	0,58000	**n=3 için**
18	0,310914727		3,00025	**CR=CI/RI**	0,00069	
19	#YOK	**ORTALAMA**	3,00081			

Şekil 22: Geometrik Ortalama Sonuçları

AHP sonuçlarına göre Kriterlerin aldığı ağırlıklara istinaden önemlilik sıralaması aşağıdaki tabloda verilmektedir:

Tablo 16: Kriterlerin Önemlilik Sıralaması

Sıra No	Kriterler	Aldığı Ağırlıklar
1.	Fiyat	0,4953835
2.	Talep	0,4009869
3.	Tedarikçi Güvenirliği	0,1036296

Bu sonuçlara göre stok kontrolü açısından en önemli fiyat kriteri bulunmuştur. Tedarikçi Güvenirliliği kriteri ise bu sıralamada son sırada yer almaktadır. Bu çalışma ile tedarikçi güvenirliliğinin de diğer iki kritere göre ağırlık gösterdiği söylenilebilmektedir.

Bundan sonraki aşamada AHP yöntemi ile belirlenmiş olan kriter ağırlıkları TOPSIS yönteminde kullanılacak ve bulunan sonuçlara istinaden TOPSIS sıralamasına göre tekrardan ABC-VED Matrisi oluşturulacaktır.

4.3.3.5. TOPSIS Yöntemi

Bu bölümde yeni bir ABC-VED Matrisi oluşturulabilmesi için ÇKKV tekniklerinden olan TOPSIS yöntemi uygulanacaktır. Daha önceden de belirtildiği üzere bu uygulamada AHP analiz yöntemiyle bulunmuş olan kriter ağırlıkları baz alınmıştır. Ayrıca tedarikçi güvenirliliği ve stok verileri ile ilgili tüm bilgiler hastanede çalışan uzmanlar tarafından elde edilerek çalışmaya dahil edilmiştir.

Karar matrisi oluşturulması, TOPSIS yönteminin ilk aşaması olarak bilinmektedir. Bu nedenle ilk olarak karar matrisi oluşturulmuştur. Bu matrisi oluştururken 958 çeşit ilacın verileri Excel'e aktarılarak yapılmıştır.

Bu yöntemin uygulanmasındaki amaç; tedarikçi güven riskinin bulunduğu en yüksek fiyatlı ve en yüksek talepli ilaçların tespit edilmesidir. Böylelikle en dikkat edilmesi gereken ilaç grubu sıralaması yapılmış olunacaktır.

Karar matrisi aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi oluşturulmuştur (Tablo: 17). Tablo oluşturulurken ilaç kodları, yıllık talep edilen ilaç adetleri ve ilaç birim fiyatları

stok verileri kullanılarak oluşturulmuştur. Tedarikçi güvenirliliği ise uzman görüşleriyle elde edilmiş ve 1-5-9 (En güvenilir tedarikçi-1, Orta derece güvenilir tedarikçi-5, En güvenilmez Tedarikçi-9) sıralaması ile yapılmıştır.

Bu yöntem Excel üzerinden yapılacağı için yukarıda ikinci bölümde de belirtildiği üzere adımlar tek tek uygulanacaktır. Veri fazlalığından dolayı 958 çeşit ilacın tablosu verilememektedir. Fakat bir kısmı üzerinden örnek tablo aşağıda gösterilmektedir:

Tablo 17: TOPSIS Karar Matrisi

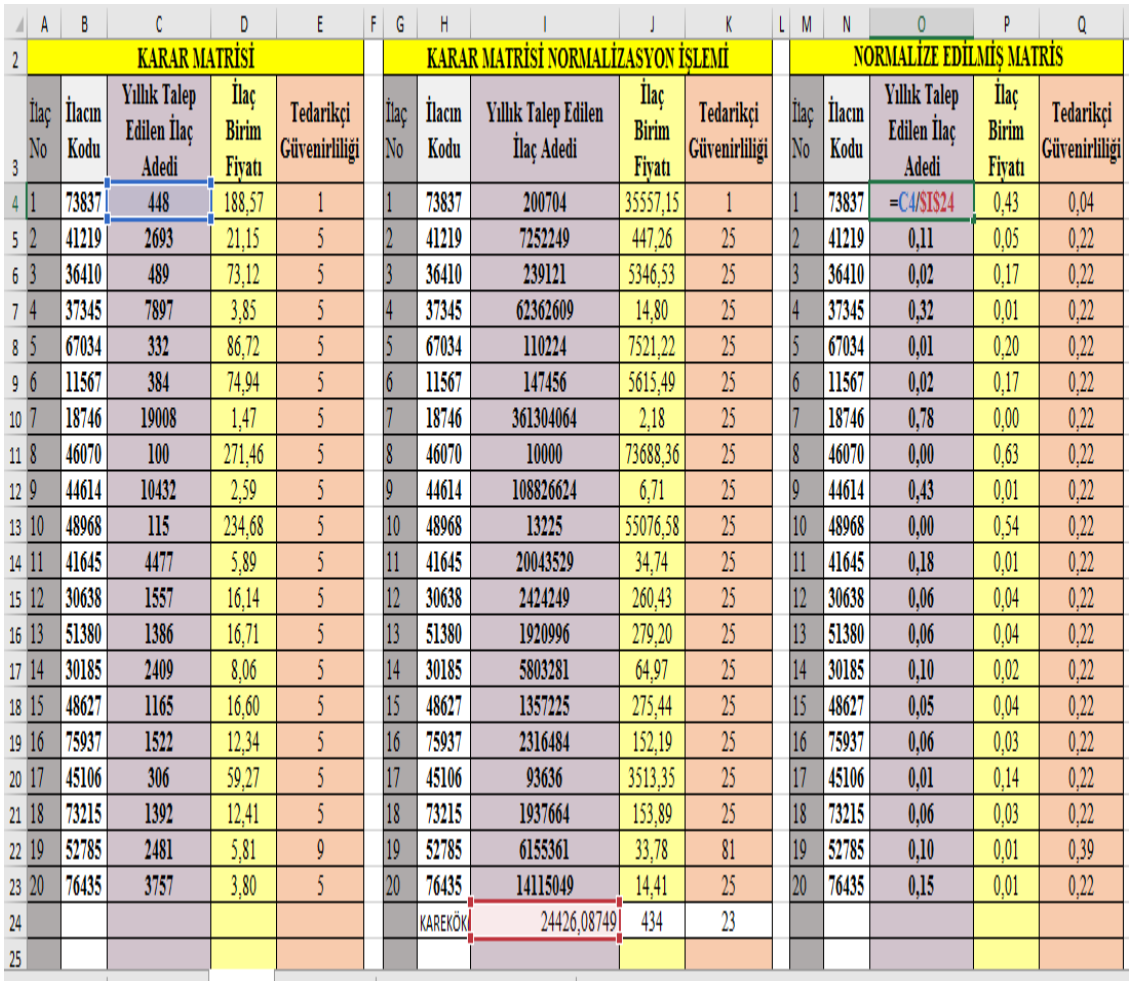
KARAR MATRİSİ				
İlaç No	**İlacın Kodu**	**Yıllık Talep Edilen İlaç Adedi**	**İlaç Birim Fiyatı (TL)**	**Tedarikçi Güvenirliliği**
1	**73837**	**448**	188,57	1
2	**41219**	**2693**	21,15	5
3	**36410**	**489**	73,12	5
4	**37345**	**7897**	3,85	5
5	**67034**	**332**	86,72	5
6	**11567**	**384**	74,94	5
7	**18746**	**19008**	1,47	5
8	**46070**	**100**	271,46	5
9	**44614**	**10432**	2,59	5
10	**48968**	**115**	234,68	5
11	**41645**	**4477**	5,89	5
12	**30638**	**1557**	16,14	5
13	**51380**	**1386**	16,71	5
14	**30185**	**2409**	8,06	5
15	**48627**	**1165**	16,60	5
16	**75937**	**1522**	12,34	5
17	**45106**	**306**	59,27	5
18	**73215**	**1392**	12,41	5
19	**52785**	**2481**	5,81	9
20	**76435**	**3757**	3,80	5

Bu tablo üzerinden her veri hücresi kendi değeri ile (B3*B3) çarpılmaktadır. Daha sonra sütunun karekök ve toplamı alınarak (Karekök(Topla(Sütun))) her hücreye normalizasyon işlemi yapılmaktadır. Bu işlem aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
2	KARAR MATRİSİ						KARAR MATRİSİ NORMALİZASYON İŞLEMİ					
3	İlaç No	İlacın Kodu	Yıllık Talep Edilen İlaç Adedi	İlaç Birim Fiyatı	Tedarikçi Güvenirliliği		İlaç No	İlacın Kodu	Yıllık Talep Edilen İlaç Adedi	İlaç Birim Fiyatı	Tedarikçi Güvenirliliği	
4	1	73837	448	188,57	1		1	73837	200704	35557,15	1	
5	2	41219	2693	21,15	5		2	41219	7252249	447,26	25	
6	3	36410	489	73,12	5		3	36410	239121	5346,53	25	
7	4	37345	7897	3,85	5		4	37345	62362609	14,80	25	
8	5	67034	332	86,72	5		5	67034	110224	7521,22	25	
9	6	11567	384	74,94	5		6	11567	147456	5615,49	25	
10	7	18746	19008	1,47	5		7	18746	361304064	2,18	25	
11	8	46070	100	271,46	5		8	46070	10000	73688,36	25	
12	9	44614	10432	2,59	5		9	44614	108826624	6,71	25	
13	10	48968	115	234,68	5		10	48968	13225	55076,58	25	
14	11	41645	4477	5,89	5		11	41645	20043529	34,74	25	
15	12	30638	1557	16,14	5		12	30638	2424249	260,43	25	
16	13	51380	1386	16,71	5		13	51380	1920996	279,20	25	
17	14	30185	2409	8,06	5		14	30185	5803281	64,97	25	
18	15	48627	1165	16,60	5		15	48627	1357225	275,44	25	
19	16	75937	1522	12,34	5		16	75937	2316484	152,19	25	
20	17	45106	306	59,27	5		17	45106	93636	3513,35	25	
21	18	73215	1392	12,41	5		18	73215	1937664	153,89	25	
22	19	52785	2481	5,81	9		19	52785	6155361	33,78	81	
23	20	76435	3757	3,80	5		20	76435	14115049	14,41	25	
24								KAREKÖ	24426,08749		=KAREKÖK(TOPLA(K4:K23))	

Şekil 23: TOPSIS Karar Matrisi Normalizasyon İşlemi

Daha sonra her ilk veri normalizasyon işlemiyle elde edilen karekök verisi bölünerek normalize edilmiş matris elde edilmektedir. Bu işlem de aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:



KARAR MATRİSİ				
İlaç No	İlacın Kodu	Yıllık Talep Edilen İlaç Adedi	İlaç Birim Fiyatı	Tedarikçi Güvenirliliği
1	73837	448	188,57	1
2	41219	2693	21,15	5
3	36410	489	73,12	5
4	37345	7897	3,85	5
5	67034	332	86,72	5
6	11567	384	74,94	5
7	18746	19008	1,47	5
8	46070	100	271,46	5
9	44614	10432	2,59	5
10	48968	115	234,68	5
11	41645	4477	5,89	5
12	30638	1557	16,14	5
13	51380	1386	16,71	5
14	30185	2409	8,06	5
15	48627	1165	16,60	5
16	75937	1522	12,34	5
17	45106	306	59,27	5
18	73215	1392	12,41	5
19	52785	2481	5,81	9
20	76435	3757	3,80	5

KARAR MATRİSİ NORMALİZASYON İŞLEMİ				
İlaç No	İlacın Kodu	Yıllık Talep Edilen İlaç Adedi	İlaç Birim Fiyatı	Tedarikçi Güvenirliliği
1	73837	200704	35557,15	1
2	41219	7252249	447,26	25
3	36410	239121	5346,53	25
4	37345	62362609	14,80	25
5	67034	110224	7521,22	25
6	11567	147456	5615,49	25
7	18746	361304064	2,18	25
8	46070	10000	73688,36	25
9	44614	108826624	6,71	25
10	48968	13225	55076,58	25
11	41645	20043529	34,74	25
12	30638	2424249	260,43	25
13	51380	1920996	279,20	25
14	30185	5803281	64,97	25
15	48627	1357225	275,44	25
16	75937	2316484	152,19	25
17	45106	93636	3513,35	25
18	73215	1937664	153,89	25
19	52785	6155361	33,78	81
20	76435	14115049	14,41	25
	KAREKÖK	24426,08749	434	23

NORMALİZE EDİLMİŞ MATRİS				
İlaç No	İlacın Kodu	Yıllık Talep Edilen İlaç Adedi	İlaç Birim Fiyatı	Tedarikçi Güvenirliliği
1	73837	=C4/$I$24	0,43	0,04
2	41219	0,11	0,05	0,22
3	36410	0,02	0,17	0,22
4	37345	0,32	0,01	0,22
5	67034	0,01	0,20	0,22
6	11567	0,02	0,17	0,22
7	18746	0,78	0,00	0,22
8	46070	0,00	0,63	0,22
9	44614	0,43	0,01	0,22
10	48968	0,00	0,54	0,22
11	41645	0,18	0,01	0,22
12	30638	0,06	0,04	0,22
13	51380	0,06	0,04	0,22
14	30185	0,10	0,02	0,22
15	48627	0,05	0,04	0,22
16	75937	0,06	0,03	0,22
17	45106	0,01	0,14	0,22
18	73215	0,06	0,03	0,22
19	52785	0,10	0,01	0,39
20	76435	0,15	0,01	0,22

Şekil 24: Normalize Edilmiş TOPSIS Matrisi

Bu işlemden sonra AHP yöntemi ile elde edilmiş veriler TOPSIS yöntemine dahil edilecektir. Üç kriter için bulunan ağırlıkların her biri normalize edilmiş matristeki hücreler ile çarpılarak ağırlıklandırılmış normalize edilmiş yeni bir matris elde edilmektedir. Bu işlem aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:

	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1									0,4009869	0,4953835	0,1036296
2	NORMALİZE EDİLMİŞ MATRİS						AĞIRLIKLANDIRILMIŞ NORMALİZE EDİLMİŞ MATRİS				
3	İlaç No	İlacın Kodu	Yıllık Talep Edilen İlaç Adedi	İlaç Birim Fiyatı	Tedarikçi Güvenirliliği		İlaç No	İlacın Kodu	Yıllık Talep Edilen İlaç Adedi	İlaç Birim Fiyatı	Tedarikçi Güvenirliliği
4	1	73837	0,02	0,43	0,04		1	73837	0,01	0,22	0,00
5	2	41219	0,11	0,05	0,22		2	41219	0,04	0,02	0,02
6	3	36410	0,02	0,17	0,22		3	36410	0,01	0,08	0,02
7	4	37345	0,32	0,01	0,22		4	37345	0,13	0,00	0,02
8	5	67034	0,01	0,20	0,22		5	67034	0,01	0,10	0,02
9	6	11567	0,02	0,17	0,22		6	11567	0,01	0,09	0,02
10	7	18746	0,78	0,00	0,22		7	18746	0,31	0,00	0,02
11	8	46070	0,00	0,63	0,22		8	46070	0,00	=P11*$V$1	0,02
12	9	44614	0,43	0,01	0,22		9	44614	0,17	0,00	0,02
13	10	48968	0,00	0,54	0,22		10	48968	0,00	0,27	0,02
14	11	41645	0,18	0,01	0,22		11	41645	0,07	0,01	0,02
15	12	30638	0,06	0,04	0,22		12	30638	0,03	0,02	0,02
16	13	51380	0,06	0,04	0,22		13	51380	0,02	0,02	0,02
17	14	30185	0,10	0,02	0,22		14	30185	0,04	0,01	0,02
18	15	48627	0,05	0,04	0,22		15	48627	0,02	0,02	0,02
19	16	75937	0,06	0,03	0,22		16	75937	0,02	0,01	0,02
20	17	45106	0,01	0,14	0,22		17	45106	0,01	0,07	0,02
21	18	73215	0,06	0,03	0,22		18	73215	0,02	0,01	0,02
22	19	52785	0,10	0,01	0,39		19	52785	0,04	0,01	0,04
23	20	76435	0,15	0,01	0,22		20	76435	0,06	0,00	0,02
24											

Şekil 25: Ağırlıklandırılmış Normalize Matris

Ağırlıklandırılmış normalize matristen sonra ideal çözüm değerleri (mak(sütun)) ve negatif ideal çözüm değerleri (min(sütun)) bulunmaktadır. Buradaki amacımız en düşük güvenirliliğe sahip tedarikçi ile en yüksek fiyat ve en yüksek talebe sahip ilacı bulmak ve sıralama yapmak olduğundan dolayı ideal çözüm değerleri hesaplanırken fiyat ile talep maksimum olarak alınmaktadır. Tedarikçi güvenirliliği ise minimum olarak alınmaktadır. Bu işlemin tam tersi ise negatif ideal çözüm değerlerini bulabilmek için uygulanmaktadır. Sıralanan bu işlemler aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:

	R	S	T	U	V	W
1				0,4009869	0,4953835	0,1036296
2		AĞIRLIKLANDIRILMIŞ NORMALİZE EDİLMİŞ MATRİS				
3		İlaç No	İlacın Kodu	Yıllık Talep Edilen İlaç Adedi	İlaç Birim Fiyatı	Tedarikçi Güvenirliliği
4		1	73837	0,01	0,22	0,00
5		2	41219	0,04	0,02	0,02
6		3	36410	0,01	0,08	0,02
7		4	37345	0,13	0,00	0,02
8		5	67034	0,01	0,10	0,02
9		6	11567	0,01	0,09	0,02
10		7	18746	0,31	0,00	0,02
11		8	46070	0,00	0,31	0,02
12		9	44614	0,17	0,00	0,02
13		10	48968	0,00	0,27	0,02
14		11	41645	0,07	0,01	0,02
15		12	30638	0,03	0,02	0,02
16		13	51380	0,02	0,02	0,02
17		14	30185	0,04	0,01	0,02
18		15	48627	0,02	0,02	0,02
19		16	75937	0,02	0,01	0,02
20		17	45106	0,01	0,07	0,02
21		18	73215	0,02	0,01	0,02
22		19	52785	0,04	0,01	0,04
23		20	76435	0,06	0,00	0,02
24			İdeal Çözüm Değerleri	0,312042	0,310095	=MİN(W4:W23)
25			Negatif İdeal Çözüm Değerleri	0,001642	0,001685	0,040436

Şekil 26: İdeal ve Negatif İdeal Çözüm Değerlerinin Hesaplanması

=MAK(U4:U23)

=MAK(W4:W23)

=MAK(V4:V23)

Bu işlemlerden sonra aşağıdaki formüller uygulanarak ideal uzaklıklar ve negatif ideal uzaklıklar tablosu elde edilmektedir. Aşağıdaki şekillerde sırasıyla yapılan işlemler verilmektedir:

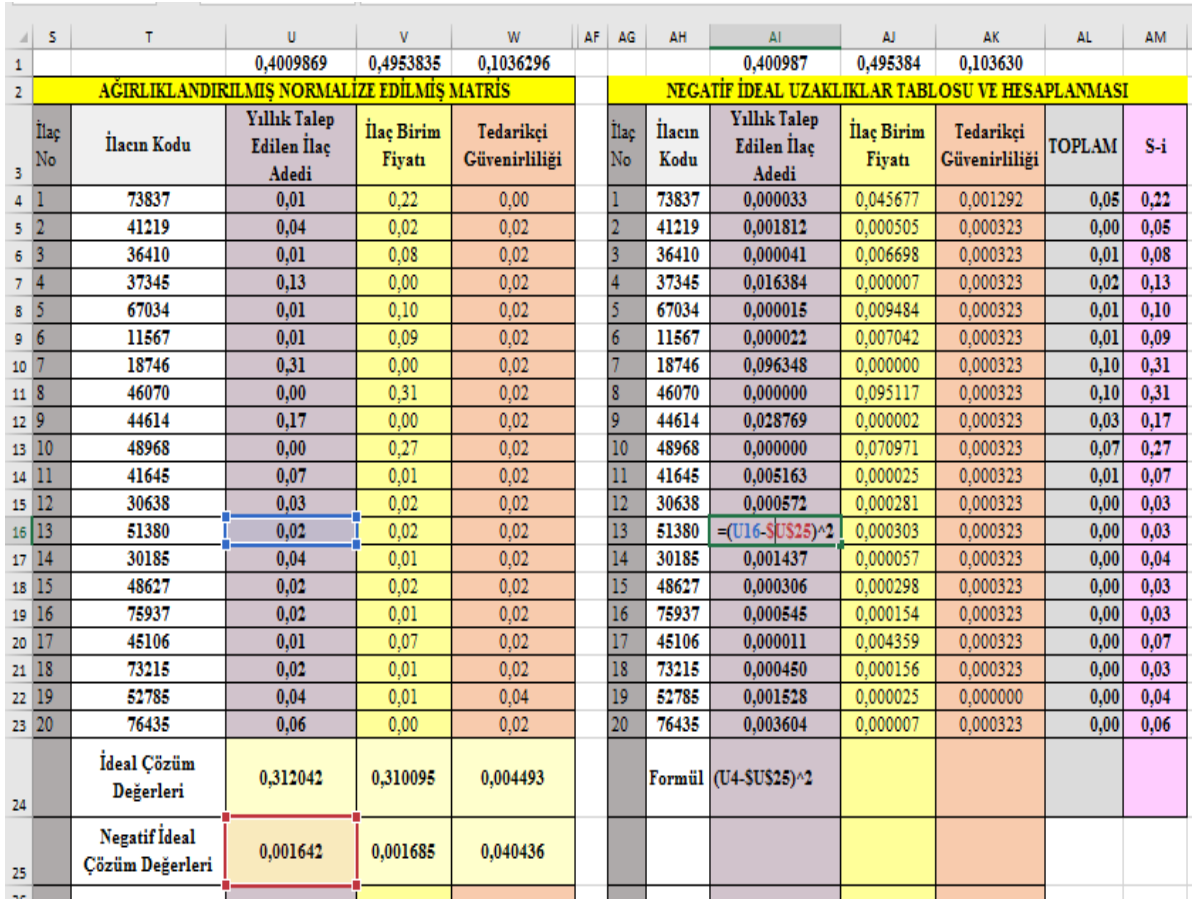
$$(S_i^*) = \sqrt{\sum_{j=1}^{n} (y_{ij} - y_j^*)^2}$$

$$(S_i^-) = \sqrt{\sum_{j=1}^{n} (y_{ij} - y_j^-)^2}$$

			0,4009869	0,4953835	0,1036296				0,400987	0,495384	0,103630					
	AĞIRLIKLANDIRILMIŞ NORMALİZE EDİLMİŞ MATRİS						İDEAL UZAKLIKLAR TABLOSU VE HESAPLANMASI									
	İlaç No	İlacın Kodu	Yıllık Talep Edilen İlaç Adedi	İlaç Birim Fiyatı	Tedarikçi Güvenirliliği		İlaç No	İlacın Kodu	Yıllık Talep Edilen İlaç Adedi	İlaç Birim Fiyatı	Tedarikçi Güvenirliliği	TOPLAM	S*i			
	1	73837	0,01	0,22	0,00		1	73837	0,092834	0,008966	0,000000	=KAREKÖK(AD4				
	2	41219	0,04	0,02	0,02		2	41219	0,071734	0,081759	0,000323	0,15	0,39			
	3	36410	0,01	0,08	0,02		3	36410	0,092425	0,051333	0,000323	0,14	0,38			
	4	37345	0,13	0,00	0,02		4	37345	0,033270	0,093453	0,000323	0,13	0,36			
	5	67034	0,01	0,10	0,02		5	67034	0,093998	0,044532	0,000323	0,14	0,37			
	6	11567	0,01	0,09	0,02		6	11567	0,093476	0,050397	0,000323	0,14	0,38			
	7	18746	0,31	0,00	0,02		7	18746	0,000000	0,095117	0,000323	0,10	0,31			
	8	46070	0,00	0,31	0,02		8	46070	0,096348	0,000000	0,000323	0,10	0,31			
	9	44614	0,17	0,00	0,02		9	44614	0,019821	0,094332	0,000323	0,11	0,34			
	10	48968	0,00	0,27	0,02		10	48968	0,096195	0,001765	0,000323	0,10	0,31			
	11	41645	0,07	0,01	0,02		11	41645	0,056904	0,092028	0,000323	0,15	0,39			
	12	30638	0,03	0,02	0,02		12	30638	0,082072	0,085065	0,000323	0,17	0,41			
	13	51380	0,02	0,02	0,02		13	51380	0,083688	0,084685	0,000323	0,17	0,41			
	14	30185	0,04	0,01	0,02		14	30185	0,074253	0,090533	0,000323	0,17	0,41			
	15	48627	0,02	0,02	0,02		15	48627	0,085800	0,084760	0,000323	0,17	0,41			
	16	75937	0,02	0,01	0,02		16	75937	0,082401	0,087617	0,000323	0,17	0,41			
	17	45106	0,01	0,07	0,02		17	45106	0,094260	0,058750	0,000323	0,15	0,39			
	18	73215	0,02	0,01	0,02		18	73215	0,083631	0,087571	0,000323	0,17	0,41			
	19	52785	0,04	0,01	0,04		19	52785	0,073611	0,092085	0,001292	0,17	0,41			
	20	76435	0,06	0,00	0,02		20	76435	0,062683	0,093488	0,000323	0,16	0,40			
		İdeal Çözüm Değerleri	0,312042	0,310095	0,004493			Formül	(U4-$U$24)^2							
		Negatif İdeal Çözüm Değerleri	0,001642	0,001685	0,040436											

Şekil 27: İdeal Uzaklıklar Tablosunun Hesaplanması

Yukarıdaki şekilde görüldüğü üzere ağırlıklandırılmış normalize edilmiş değere (=(U4-$U$24)^2) formül uygulanmaktadır. Bu formül bütün hücrelerde kendi harf sıralamasına göre uygulanmaktadır. Daha sonrasında satır toplamları alınarak ideal uzaklıklar değerini bulabilmek için toplam elde edilen değerin karekökü alınmaktadır. Böylece S*i değeri bulunmuş olmaktadır. Aynı işlemler negatif ideal çözüm değerleri kullanılarak tekrar edilmiştir ve S-i değeri de elde edilmiş olmaktadır. Bu işlem de aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:



	S	T	U	V	W	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM
1			0,4009869	0,4953835	0,1036296				0,400987	0,495384	0,103630		
2	AĞIRLIKLANDIRILMIŞ NORMALİZE EDİLMİŞ MATRİS						NEGATİF İDEAL UZAKLIKLAR TABLOSU VE HESAPLANMASI						
3	İlaç No	İlacın Kodu	Yıllık Talep Edilen İlaç Adedi	İlaç Birim Fiyatı	Tedarikçi Güvenirliliği		İlaç No	İlacın Kodu	Yıllık Talep Edilen İlaç Adedi	İlaç Birim Fiyatı	Tedarikçi Güvenirliliği	TOPLAM	S-i
4	1	73837	0,01	0,22	0,00		1	73837	0,000033	0,045677	0,001292	0,05	0,22
5	2	41219	0,04	0,02	0,02		2	41219	0,001812	0,000505	0,000323	0,00	0,05
6	3	36410	0,01	0,08	0,02		3	36410	0,000041	0,006698	0,000323	0,01	0,08
7	4	37345	0,13	0,00	0,02		4	37345	0,016384	0,000007	0,000323	0,02	0,13
8	5	67034	0,01	0,10	0,02		5	67034	0,000015	0,009484	0,000323	0,01	0,10
9	6	11567	0,01	0,09	0,02		6	11567	0,000022	0,007042	0,000323	0,01	0,09
10	7	18746	0,31	0,00	0,02		7	18746	0,096348	0,000000	0,000323	0,10	0,31
11	8	46070	0,00	0,31	0,02		8	46070	0,000000	0,095117	0,000323	0,10	0,31
12	9	44614	0,17	0,00	0,02		9	44614	0,028769	0,000002	0,000323	0,03	0,17
13	10	48968	0,00	0,27	0,02		10	48968	0,000000	0,070971	0,000323	0,07	0,27
14	11	41645	0,07	0,01	0,02		11	41645	0,005163	0,000025	0,000323	0,01	0,07
15	12	30638	0,03	0,02	0,02		12	30638	0,000572	0,000281	0,000323	0,00	0,03
16	13	51380	0,02	0,02	0,02		13	51380	=(U16-$U$25)^2	0,000303	0,000323	0,00	0,03
17	14	30185	0,04	0,01	0,02		14	30185	0,001437	0,000057	0,000323	0,00	0,04
18	15	48627	0,02	0,02	0,02		15	48627	0,000306	0,000298	0,000323	0,00	0,03
19	16	75937	0,02	0,01	0,02		16	75937	0,000545	0,000154	0,000323	0,00	0,03
20	17	45106	0,01	0,07	0,02		17	45106	0,000011	0,004359	0,000323	0,00	0,07
21	18	73215	0,02	0,01	0,02		18	73215	0,000450	0,000156	0,000323	0,00	0,03
22	19	52785	0,04	0,01	0,04		19	52785	0,001528	0,000025	0,000000	0,00	0,04
23	20	76435	0,06	0,00	0,02		20	76435	0,003604	0,000007	0,000323	0,00	0,06
24		İdeal Çözüm Değerleri	0,312042	0,310095	0,004493			Formül	(U4-$U$25)^2				
25		Negatif İdeal Çözüm Değerleri	0,001642	0,001685	0,040436								

Şekil 28: Negatif İdeal Uzaklıklar Tablosunun Hesaplanması

Bu işlemlerden sonra altıncı adıma ait aşağıdaki formül uygulanmaktadır. Böylelikle ideal ve negatif ideal sonuç tablosu oluşmaktadır. Oluşturulan tabloda yedinci yani son adım olan C*i değerleri büyükten küçüğe doğru sıralanmaktadır. Bu işlemleri gösteren sonuç tablosu aşağıda yer almaktadır:

$$C_i^* = \frac{s_i^-}{s_i^- + s_i^*}$$

Tablo 18: İdeal ve Negatif İdeal Çözüm Değerleri Tablosu

İlaç No	**İlacın Kodu**	**S*i**	**S-i**	**C*i C*i=S-i/(S-i+S*i)**
7	**18746**	**0,32**	**0,22**	**0,40**
8	**46070**	**0,39**	**0,05**	**0,12**
10	**48968**	**0,38**	**0,08**	**0,18**
1	**73837**	**0,36**	**0,13**	**0,27**
9	**44614**	**0,37**	**0,10**	**0,21**
4	**37345**	**0,38**	**0,09**	**0,18**
5	**67034**	**0,31**	**0,31**	**0,50**
6	**11567**	**0,31**	**0,31**	**0,50**
3	**36410**	**0,34**	**0,17**	**0,34**
11	**41645**	**0,31**	**0,27**	**0,46**
17	**45106**	**0,39**	**0,07**	**0,16**
20	**76435**	**0,41**	**0,03**	**0,08**
2	**41219**	**0,41**	**0,03**	**0,07**
14	**30185**	**0,41**	**0,04**	**0,09**
19	**52785**	**0,41**	**0,03**	**0,07**
12	**30638**	**0,41**	**0,03**	**0,07**
13	**51380**	**0,39**	**0,07**	**0,15**
16	**75937**	**0,41**	**0,03**	**0,07**
15	**48627**	**0,41**	**0,04**	**0,09**
18	**73215**	**0,40**	**0,06**	**0,14**

Bu örnekteki sıralamaya göre karar matrisi tablosunda yedinci sırada yer alan ilaç TOPSIS analiz yönteminden sonra birinci sıraya yükselmiştir. Yani ABC yöntemine göre maliyet açısından bakıldığında yedinci sırada önemli olan ilaç tedarikçi güvenirliliğinin etkisiyle birinci sıraya yükselmekte ve önemini (kontrol sıralamasını) daha fazla arttırmaktadır.

Elde edilen TOPSIS sonuçlarının tam listesi Ek 4'te yer almaktadır. Bu sonuçlara istinaden ilk yapılan ABC yöntemindeki ilaçlar ile karşılaştırma yapıldığında aşağıdaki değişim tablosu sonuç olarak ortaya çıkmaktadır.

Tablo 19: TOPSIS Yöntemiyle Değişim Yaşayan Grup Tablosu

ÇEŞİT	İLAÇ GRUPLARI
17	ABC'de A Grubu iken TOPSIS'le B Grubu Olanlar
37	ABC'de B Grubu iken TOPSIS'le A Grubu Olanlar
22	ABC'de B Grubu iken TOPSIS'le C Grubu Olanlar
47	ABC'de C Grubu iken TOPSIS'le A Grubu Olanlar
73	ABC'de C Grubu iken TOPSIS'le B Grubu Olanlar
74	Yine A Grubu Kalanlar
69	Yine B Grubu Kalanlar
619	Yine C Grubu Kalanlar
958	**TOPLAM**

AHP ve TOPSIS yöntemleriyle elde edilen sonuçlar baz alınarak tekrardan ABC ve VED analizleri yapılmış ve Çok kriterli stok sınıflandırması yapan yeni bir ABC-VED Matrisi oluşturulmuştur.

Yukarıda da görüldüğü üzere matriste bazı değişliklerin olduğu görülmektedir. Çok kriterli stok sınıflandırması için oluşturulan bu yeni matrisin verileri ile ilk oluşturulan ABC-VED matrisindeki veriler, birbiriyle karşılaştırılması amacıyla sonuç kısmında detaylı olarak yer almaktadır.

TARTIŞMA

Yapılan bu analizler sonucunda iki tane ABC-VED matrisi elde edilmiştir. Bu bölümde bu matrislerin karşılaştırmalarına yer verilecektir. Aşağıdaki tablolarda tek tek kıyaslama yapılmaktadır. Sonuçlar ilk yapılan ABC-VED yöntemine kıyasla yorumlanmaktadır.

Tablo 20: ABC Yöntemi Sonucunda Elde Edilen Tabloların Kıyaslanması

ABC ANALİZ YÖNTEMİ SONUÇLARI

GRUPLAR	İLAÇ MİKTARI (%)	İLAÇ MİKTARI	İLAÇ MALİYETİ (%)	İLAÇ MALİYETİ
A	10	91	80	1008793,44
B	13	128	15	190245,46
C	77	739	5	63559,57
TOPLAM	**100**	**958**	**100**	**1262598,47**

ÇOK KRİTERLİ ABC ANALİZ YÖNTEMİ SONUÇLARI

GRUPLAR	İLAÇ MİKTARI (%)	İLAÇ MİKTARI	İLAÇ MALİYETİ (%)	İLAÇ MALİYETİ
A	16	158	80	1009097,35
B	17	159	15	189773,72
C	67	641	5	63727,40
TOPLAM	**100**	**958**	**100**	**1262598,47**

Bu sonuçlara göre ilk yapılan ABC yönteminde A grubuna giren 91 çeşit ilaç maliyetlerin %80'ini oluşturmaktadır. Çok Kriterli ABC yönteminde ise bu %'lik kesim bilerek aynı alınmıştır fakat ilaç çeşidinin 158'e yükseldiği görülmektedir. ABC'de B grubunda giren 128 ilaç maliyetin %15'ini oluşturulurken Çok Kriterli ABC tablosundaki yüzdelik kısım aynı alınmış ama ilaç çeşidi yine 159'a yükseldiği görülmüştür. ABC'de C grubunda yer alan 739 çeşit ilaç maliyetin %5'ini oluşturulurken yine aynı alınan yüzdelik kesimle Çok kriterli ABC tablosundaki ilaç çeşidi ise 641'e düştüğü görülmüştür.

VED yöntemiyle elde edilen analiz sonuçları kritiklik kriterinin AHP ve TOPSIS analizine dahil edilmemesi nedeniyle aynıdır fakat matris ABC-VED Matris tablosunda bu analizle birlikte farklı sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Öncelikle VED analiz sonuçları aşağıda yer almaktadır.

Tablo 21: Ortak Olan VED Analiz Sonuçları

ORTAK VED SONUÇLARI

GRUPLAR	İLAÇ MİKTARI (%)	İLAÇ MİKTARI	İLAÇ MALİYETİ (%)	İLAÇ MALİYETİ
V	29	283	44	555809,86
E	32	304	32	397699,94
D	39	371	24	309088,67
TOPLAM	**100**	**958**	**100**	**1262598,47**

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere V grubuna giren ilaçlar, maliyetin %44'ünden, E grubuna giren ilaçlar, maliyetin %32'sinden, D grubuna giren ilaçlar ise maliyetin %24'ünden oluştuğu görülmektedir. Buna göre en kritik olan V grubu ilaç çeşidi 283 iken orta derecede kritik olan E grubu ilaç çeşidi 304, muadili bulunabilen veya çok fazla ihtiyaç duyulmayan D grubu ilaç çeşidi ise 371 olarak bulunmaktadır.

Tablo 22: ABC-VED ve Çok Kriterli ABC-VED Matrislerinin Sonuçları

ABC-VED MATRİS SONUÇLARI

GRUPLAR	İLAÇ MİKTARI (%)	İLAÇ MİKTARI	İLAÇ MALİYETİ (%)	İLAÇ MALİYETİ
A+V	4,28	41	34,68	437896,09
A+E	3,34	32	24,68	311667,32
A+D	1,88	18	20,53	259230,03
B+V	5,95	57	7,68	96974,14
C+V	19,31	185	1,66	20939,63
B+E	4,70	45	5,12	64612,36
B+D	2,71	26	2,27	28658,96
C+E	23,70	227	1,70	21420,26
C+D	34,13	327	1,68	21199,68
TOPLAM	**100**	**958**	**100**	**1262598,47**

KATEGORİ	ÇAPRAZLANAN GRUPLAR	İLAÇ MİKTARI (%)	İLAÇ MİKTARI	İLAÇ MALİYETİ (%)	İLAÇ MALİYETİ
I	**AV+AE+AD+ BV+CV**	34,76	333	89,23	1126707,21
II	**BE+BD+CE**	31,11	298	9,09	114691,58
III	**CD**	34,13	327	1,68	21199,68
TOPLAM		**100**	**958**	**100**	**1262598,47**

ÇOK KRİTERLİ ABC-VED MATRİS SONUÇLARI

GRUPLAR	İLAÇ MİKTARI (%)	İLAÇ MİKTARI	İLAÇ MALİYETİ (%)	İLAÇ MALİYETİ
A+V	5,22	50	34,50	435571,80
A+E	5,74	55	24,67	311426,74
A+D	5,53	53	20,76	262098,81
B+V	6,89	66	7,88	99537,46
C+V	17,43	167	1,64	20700,61
B+E	4,91	47	4,91	62044,77
B+D	4,80	46	2,23	28191,48
C+E	21,09	202	1,92	24228,42
C+D	28,39	272	1,49	18798,38
TOPLAM	**100**	**958**	**100**	**1262598,47**

KATEGORİ	ÇAPRAZLANAN GRUPLAR	İLAÇ MİKTARI (%)	İLAÇ MİKTARI	İLAÇ MALİYETİ (%)	İLAÇ MALİYETİ
I	**AV+AE+AD+ BV+CV**	40,81	391	89,45	1129335,41
II	**BE+BD+CE**	30,80	295	9,06	114464,68
III	**CD**	28,39	272	1,49	18798,38
TOPLAM		**100**	**958**	**100**	**1262598,47**

Yukarıda görüldüğü üzere ABC-VED analizlerinin sonuç matrisleri yer almaktadır. Bu sonuçlara göre kıyaslama yapılacak olunursa ABC-VED matrisinde birinci kategoride yer alan 333 çeşit ilaç maliyetin %89,23'ünü oluşturmaktadır. Bu durum çok kriterli ABC-VED matrisinde biraz değişiklik göstermiştir. İlaç çeşidi 391'e yükselirken maliyet oranı biraz yükselerek %89,45 olmuştur. ABC-VED matris analizine göre ikinci kategoride yer alan 298 çeşit ilaç Çok kriterli ABC-VED Matris analiziyle neredeyse aynı orandadır. Çeşit olarak 295 çeşidi içerirken maliyetin de %9,06'unu kapsamaktadır. Üçüncü kategoriye bakıldığında ise ABC-VED Matrisindeki 327 çeşit ilaç maliyetin %1,68'ini oluşturmaktadır. Çok kriterli ABC-VED Matrisinde ise 272 çeşit ilaç maliyetin %1,49'unu oluşturmaktadır.

Ayrıca daha önceden yapılmış olan ABC-VED matrisi sonuçları ile bu çalışmada bulunan matrislerin sonuçlarının karşılaştırıldığı tablo aşağıda gösterilmektedir (Tablo 23). Bu tabloda sağlık sektöründe stok sınıflandırması için yapılmış olan ABC-VED Matris sonuçları yer almaktadır.

Tablo 23: ABC-VED Matrislerinin Diğer Matrislerle Karşılaştırması

	ZEHRA BÖKER (2019)		ZEHRA BÖKER ÇOK KRİTERLİ (2019)		H.OKAN SAVAŞ		ÖZGÜR YEŞİLYURT (2014)		VAHİT YİĞİT VD. (2010)		POORWA WANDALKAR VD.		GMCH		PGIMER		SABİT UYGUN (SDÜ Hastanesi)		SABİT UYGUN (PAÜ Hastanesi Hastanesi)		VAHİT YİĞİT (2014)		Karagöz (2015)	
GRUP	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**
A	10	80	16	80	30	68	8	70	15	70	13	69	13	69	14	70	4	70	5	70	17	68	23	71
B	13	15	17	15	26	20	14	20	20	21	17	19	20	20	22	20	8	20	11	20	19	19	33	17
C	77	5	67	5	44	12	78	10	65	9	70	12	68	10	64	10	87	10	84	10	64	13	44	12
V	29	44	29	44	49	35	28	53	5	1	51	55	12	16	12	17	35	77	41	81	7	7	27	41
E	32	32	32	32	39	48	58	29	81	54	40	42	47	70	59	72	53	18	55	17	79	65	42	38
D	39	24	39	24	12	17	13	18	13	35	9	3	41	14	29	10	12	4	5	3	14	29	32	20
A+V **A+E** **A+D** **B+V** **C+V**	35	89	41	89	51	75	32	86	18	73	57	85	23	75	22	74	36	92	42	86	22	7	41	76
B+E **B+D** **C+E**	31	9	31	9	37	20	57	13	76	26	35	14	42	22	55	22	52	7	55	14	71	24	47	21
C+D	34	2	28	2	12	5	11	1	6	1	8	1	35	4	23	4	12	1	3	0	7	1	12	3

	Vaz, et al., (2008)		Khurana et al., (2013)		Devnani et al. (2010)		Roy et al., (2010)		Mani, et al., (2014)		Vaz et al., (2008)		Pund et al. (2016)		Singh et al., (2015)		Pirankar et al., (2014)		Akdeniz Üniversitesi Hastanesi (2013)		Fırat KARAGÖZ ve Mehmet Selami YILDIZ			
GRUP	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**	**MİKTAR**	**MALİYET**		
A	19	69	3	71	14	70	18	70	18	71	13	69	17	70	11	70	13	70	3	70	23	71		
B	24	21	7	20	22	20	22	20	20	19	20	20	22	20	25	20	17	20	8	20	33	17		
C	57	10	90	10	64	10	59	10	62	10	68	10	61	20	75	10	70	10	89	10	44	12		
V	11	3	32	71	12	17	26	9	30	29	12	16	35	34	12	20	7	6	25	44	27	41		
E	39	58	61	29	59	72	55	77	37	44	47	70	50	50	62	71	45	32	52	45	42	38		
D	50	39	6	0	29	10	20	14	33	27	41	14	14	16	26	9	48	62	22	14	32	20		
A+V **A+E** **A+D** **B+V** **C+V**	30	72	34	92	22	74	42	75	43	78	23	75	48	82	21	58	18	72	22	79	41	76		
B+E **B+D** **C+E**	42	23	60	7	55	22	44	22	37	17	42	22	44	17	58	21	49	24	71	18	47	21		
C+D	27	5	6	0	23	4	14	3	20	5	35	4	8	1	20	3	33	4	7	3	12	3		

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere her çalışmada farklı değerler bulunmaktadır. Bunun nedeni stok değerlerinde farklılıkların olmasıdır. Genel anlamda bakılacak olunursa da bulunan değerlerin diğer çalışmalardaki değerlerle ilişkili olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada yapılan tüm analizler sonucunda oluşan tabloların detaylı halleri ekler bölümünde verilmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma, özel bir hastanenin stok bölümdeki ilaçların mali ve idari bilgilerinin alınması doğrultusunda yapılmıştır. Eczane bölümünde kullanılan 958 çeşit ilaç ABC, VED, ABC-VED Matris analiz yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. Ayrıca ÇKKV tekniklerinden olan AHP ve TOPSIS yöntemlerinin de uygulanmasıyla yeniden yapılarak elde edilen çok kriterli ABC-VED matris analiz yöntemi ilk yapılan ABC-VED Matris yöntemiyle kıyaslama yapılmış ve sonuçları ortaya konularak sağlık sektöründe çok kriterli stok sınıflandırma yapılmaya çalışılmıştır.

ABC-VED matris yöntemini kullanarak stok sınıflandırması yapan birçok yerli ve yabancı çalışmalar bulunmaktadır. Literatürdeki çalışmalarla yapılan çalışmanın sonuçları kıyaslandığında konularda ve değerlerde farklılıklar olduğu görülmektedir. Yapılan bu çalışma sadece bir ABC-VED çalışması olmamaktadır. ÇKKV yöntemlerinden AHP ve TOPSIS yönteminin de içerisinde olduğu yeni bir sınıflandırma olarak çok kriterli ABC-VED matris yöntemi oluşturularak yeniden stok sınıflandırılması yapılmıştır. Böylelikle elde edilen iki matris sonuçları karşılaştırılmış ve çok kriterli ABC-VED Matris çalışmasının sağlık sektöründeki stok sınıflandırmasının daha iyi sonuçlar ortaya koyduğu görülmüştür.

Stok yönetimi her sektörde önemli olduğu gibi sağlık sektöründe büyük önem arz etmektedir. Günümüzde ilaç firmalarının (tedarikçilerin) piyasa koşulları nedeniyle güven vermediği bu dönemlerde ilaç maliyetlerindeki dengesizliklerle birlikte stokları bir kat daha önemli duruma getirdiği görülmektedir. Bu nedenle sağlık sektöründe hizmet veren bir hastane stok sınıflandırmasını çok iyi yapmak durumundadır. Aksi durumda stok sınıflandırmasını iyi yapmayan hastaneler hem maliyet açısından zarara uğrayacaklardır hem de stok konusunda sıkıntı yaşayacakları için ilk tercih edilen hastane olarak düşünülmeyeceklerdir.

Sonuç olarak, ilaç maliyetlerinde çok büyük bir fark görülmediği fakat ilaç çeşitlerinde oransal olarak değişimler meydana geldiği görülmüştür. Ayrıca oransal olarak büyük bir fark olmasa da takip edilmesi gereken ilaç gruplarının gruplar arası

değişiklik gösterdiği görülmektedir. Yani bakıldığında 762 çeşit ilacın aynı gruplarda yer aldığı fakat 196 çeşit ilacın ise diğer gruplarla yer değiştirerek değişime uğradığı gözlemlenmektedir. Yapılan analiz yöntemleri ile elde edilen bulgular neticesinde hastanenin stok sınıflandırması için en iyi sonuç ortaya konulmaktadır.

Bu çalışmada hastanenin sadece ilaç verileri kullanılmıştır. Fakat ileride bütün stok kalemleri de dâhil edilerek veya daha farklı kriterler de eklenerek daha çok kriterli stok sınıflandırması yapılabilir. Böylelikle sadece hastanenin kaynaklarının optimal kullanımı ve stok dışı durumların ortadan kaldırılması için değil hasta bakımı açısından da önemli iyileştirmeler yapılabilir. Kriterlere göre çok daha iyi sonuçlar verilebileceği düşünüldüğünde bu çalışmanın sağlık ve diğer sektör yöneticileri arasında çok popüler olması muhtemeldir.

Bu çalışma sağlık sektöründe stok sınıflandırması adı altında, ABC, VED ve AHP, TOPSIS yöntemlerini bir arada kullanılarak sonuç elde edilmeye çalışılan ilk çalışma olduğundan dolayı bundan sonraki çalışmalara da örnek olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca sadece sağlık sektöründe değil diğer sektörlerde de stok sınıflandırmasına yönelik çalışmalarda bu çalışmaya benzer çalışmalar yapılarak daha iyi ve etkili sonuçlar alınabilir. Kriterler ve stok kalemleri istenilen şekilde değiştirilerek birçok sektörde çok kriterli stok sınıflandırması yapılabilir ve uygulanabilir. Böylece yapılan bu çok kriterli stok sınıflandırması sayesinde maliyetler açısından da etkili sonuçlar elde edilebileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Ağırbaş, İ. (2013). *Sağlık Kurumlarında Finansal Yönetim*, Anadolu Üniveristesi Yayınları, Eskişehir.

Ağırbaş, İ. (2014). *Sağlık Kurumlarında Finansal Yönetim ve Maliyet Analizi*, Siyasal Kitabevi, Ankara.

Akbal, H. (2016). *Hastanelerde Malzeme Yönetim Sürecinin Değerlendirilmesi ve Bir Üniversite Hastanesi Örneği*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Hastane ve Sağlık Kur. Yön. Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Akman, G., & Alkan, A. (2006). "Tedarik Zinciri Yönetiminde Bulanık AHP Yöntemi Kullanılarak Tedarikçilerin Performansının Ölçülmesi: Otomotiv Yan Sanayiinde Bir Uygulama", *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, *5*(9), 23-46.

Akman, M. (2003). *Hastanelerde Lojistik Yönetim*, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul.

Aktepe, A., & Ersöz, S. (2014). AHP-VIKOR ve MOORA Yöntemlerinin Depo Yeri Seçim Probleminde Uygulanması. *Journal Of Industrial Engineering (Turkish Chamber Of Mechanical Engineers)*, *25*.

Akyol, B. (2011). *Çok Kriterli ABC Stok Sınıflandırma Problemi İçin Yeni Bir Yaklaşım.* Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Erciyes.

Altuğ, O. (2006). *Maliyet Muhasebesi*. Türkmen Kitabevi, 14.Baskı, İstanbul.

Altuğ, O. ve Özhan, Ş. (2017). *Sağlık Hizmetleri Pazarlaması*. Paradigma Akademi BasınYayın Dağıtım, Çanakkale.

Arslan, Ş. (2015). *Sağlık Sektöründe (S,S) Stok Kontrol Modeli Uygulaması*. Dicle Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, İşletme Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Dicle.

Arslantaş, D. (2013). *Temel Sağlık Hizmetleri*. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi, Yayını No: 1860, Eskişehir.

Atılgan, E. (2012). *Hastane Etkinliğinin Stokastik Sınır Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi: TC Sağlık Bakanlığı Hastaneleri İçin Bir Uygulama*. (Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi), Ankara.

Aydın Keskin, G., & Özkan, C. (2013). "Multiple Criteria ABC Analysis With FCM Clustering". *Journal of Industrial Engineering.*

Aydın, C. (2004). *Hastane İşletmelerinde Stok Yönetimi Ve Bir Örnek Uygulama*. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Hastane İşletmeciliği Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Aydın, Ö. (2009). "Bulanık AHP ile Ankara için Hastane Yer Seçimi", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24 (2), 87-104.

Aytekin, S. (2006). *Hastane İşletmelerinde Finansal Açıdan Stok Yönetiminin Çalışma Sermayesi Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi*, (Doctoral dissertation, DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü).

Aytekin, S. (2010). *Hastane İşletmelerinde Sıfır Stok Yönetimi (Just-In-Time) Uygulamalarının Stok Maliyetleri ve Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi*, Doctoral dissertation, DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Bağcı, H. (2005). *Hastanelerde Stok Yönetimi Uygulama Esasları Ve Bir Model Çalışması*. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Başkaya, Z. (1986). *Stok Yönetimi ve Hastanede Bilgisayarla Uygulama*. Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Başyazıcı, B. B. (2010). *Stok Yönetimi ve Stratejik Satın Alma*. Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Muhasebe-Finansman Bilim Dalı, İşletme Bölümü, Yüksek Lisans Tezi.

Bayhan, B. (1996). *Hastanelerde Malzeme Yönetiminin Bir Fonksiyonu Olarak Depolama İle İlgili Bir Araştırma*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Behzadian, M., Otaghsara, S.K., Yazdani, M., Ignatius, J. (2012). *A State-Of The-Art Survey Of TOPSIS Applications*. Expert Systems with Applications, 39, 13051-13069.

Berk, N. (2012). *Finansal Yönetim*. Türkmen Kitabevi, İstanbul.

Bhattacharya, A., Sarkar, B., & Mukherjee, S. K. (2007). *Distance-Based Consensus Method For ABC Analysis*. International Journal of Production Research, 45(15), 3405-3420.

Bilgiç, A. (1995). *Tam Zamanında Üretim Sistemlerinde Satın Alma İşlevi Ve Hastane Yönetiminde Uygulanması*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Büker, S., ve Bakır, H. (1995). *Hastanelerde Finansal Yönetim*. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.

Cakir, O., & Canbolat, M. S. (2008). *A Web-Based Decision Support System For Multi-Criteria İnventory Classification Using Fuzzy AHP Methodology*. Expert Systems With Applications, 35(3), 1367-1378.

Chen, C.T. (2000) *Extensions of the TOPSIS for Group Decision-Making under Fuzzy Environment*. Fuzzy Sets and Systems, 114 (2), 1-9

Chen, Y., Li, K. W., Kilgour, D. M., & Hipel, K. W. (2008). *A Case-Based Distance Model For Multiple Criteria ABC Analysis*. Computers & Operations Research, 35(3), 776-796.

Chu, C. W., Liang, G. S., & Liao, C. T. (2008). *Controlling İnventory By Combining ABC Analysis and Fuzzy Classification*. Computers & Industrial Engineering, 55(4), 841-851.

Çavuş, İ. (2018). *Hastanelerde Tedarik Zinciri Yönetimi Ve Tüketim Tahmini*. Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hastane İşletmeciliği Anabilim Dalı, Sağlık Yönetimi Yüksek Lisans Programı, Yüksek Lisans Tezi.

Dedeoğlu, T. (2019). *Sağlık Sektöründe Talep Tahmini*. Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Demir, H., & Gümüşoğlu, Ş. (2009). *Üretim Yönetimi / İşlemler Yönetimi*. Beta Basım Yayım, 7.Baskı, İstanbul.

Demiral, P. (2013). *Hastanelerde Malzeme Yönetimi ve İki Hastanenin Malzeme Yönetim Sistemlerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bir Uygulama*, (TC Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış YL. Tezi) Ankara.

Demirdöğen, O. (2001). *Üretim Yönetimi*. Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Merkez Yayınları, 3.Baskı, Erzurum.

Demireli, E. (2010). "TOPSIS Çok Kriterli Karar Verme Sistemi: Türkiye'deki Kamu Bankaları Üzerine Bir Uygulama", *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 5(1), 101-112.

Devnani, M., Gupta, A., & Nigah, R. (2010). *ABC and VED Analysis of the Pharmacy Store of a Tertiary Care Teaching, Research and Referral Healthcare Institute of India*. India: Journal Young Pharmacists.

Durmuş, A. (2012). *Sağlık Kuruluşlarında Ameliyat Malzemeleri İçin Bir Sistem Önerisi*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Hastane ve Sağlık Kur. Yön. Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Elden, S. (2011). *Hastanelerde En Uygun Stok Kontrol Yönteminin Analitik Hiyerarşi Süreci İle Seçimi: Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesinde*

Bir Uygulama. Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Muhasebe Finansman Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Emre, İ. (2016). *Sağlık Bakanlığına Bağlı Hastanelerde İlaç, Sarf ve Demirbaş Yönetimi Bursa Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi Uygulama Örneği*. Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, Hastane ve Sağlık Kur. Yön. Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Erdal, M. (2014). *Satınalma ve Tedarik Zinciri Yönetimi*. Beta Basım, 3.Baskı, İstanbul.

Erdinç, E. (1996). *Multicriteria ABC Classification With AHP Method: An Application / AHP Metoduyla Çok Kriterli Envanter Sınıflaması: Bir Uygulama*. İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, İşletme Enstitüsü, Lisans Bitirme Tezi.

Ernst, R., & Cohen, M. A. (1990). *Operations Related Groups (Orgs): A Clustering Procedure For Production/ Inventory Systems*. Journal of Operations Management, 9(4), 574-598.

Ertuğrul, İ., & Karakaşoğlu, N. (2010). "ELECTRE ve BULANIK AHP Yöntemleri İle Bir İşletme İçin Bilgisayar Seçimi", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(2), 23-45.

Eslaminasab, Z., & Dokoohaki, T. (2012). ABC Inventory Classification Withmultiple-Criteria Using Weighted Non-Linear Programming. *de Advanced Mathematics and Its Applications, Mobarakeh Branch*.

Filiz, A. (2008). *Üretim Yönetiminde Verimlilik Sırları*. Sistem Yayıncılık, İstanbul.

Flores, B. E., & Whybark, D. C. (1987). *Implementing Multiple Criteria ABC Analysis*. Journal of Operations Management, 7(1-2), 79-85.

Flores, B. E., Olson, D. L., & Dorai, V. K. (1992). *Management Of Multicriteria Inventory Classification*. Mathematical and Computer Modelling, 16(12), 71-82.

Forman, E. H., & Gass, S. I. (2001). The analytic Hierarchy Process—An Exposition. *Operations Research*, 49(4), 469-486.

Ghosh, D.N. (2011). *Analytic Hierarchy Process & TOPSIS Method To Evaluate Faculty Performance In Engineering Education*. UNIASCIT, 1(2), 63-70.

Görener, A. (2009). "Kesici Takım Tedarikçisi Seçiminde Analitik Ağ Sürecinin Kullanımı", *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, C.4, S.1.

Gupta, R. K. G. R., Gupta, K. K., Jain, B. R., & Garg, R. K. (2007). ABC and VED Analysis In Medical Stores Inventory Control. *Medical Journal Armed Forces India*, *63*(4), 325-327.

GünerGören, H., & Dağdeviren, Ö. (2017). An Excel-Based Inventory Control System Based on ABC and VED Analyses for Pharmacy: A Case Study. *Galore International Journal of Health Sciences and Research*, *2*(1).

Güvenir, H. A., & Erel, E. (1998). *Multicriteria İnventory Classification Using A Genetic Algorithm*. European Journal Of Operational Research, 105(1), 29-37.

Hacırüstemoğlu, R. (1995). *Maliyet Muhasebesi*. Türkmen Kitabevi, 2.Baskı, İstanbul.

Hadi-Vencheh, A., & Mohamadghasemi, A. (2011). A Fuzzy AHP-DEA Approach For Multiple Criteria ABC İnventory Classification. *Expert Systems with Applications*, 38(4), 3346-3352.

Halis, R.S. (2017). *Hastanelerde Medikal Malzemeler İçin Yalın Envanter Yönetimi Bilişim Sistemi Geliştirilmesi*. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Holmgren, J., & Wentz, W. (1982). *Material Management and Purchasing for The Health Care Facility*. Regents of The University of Michigan.

Houska, M. (2012). Reply to the Paper "Multi-Criteria Analysis of Economic Activity for European Union Member States and Candidate Countries: TOPSIS and WSA Applications" by S. E. Dincer. European Journal of Social Sciences, 30(2), 290-295.

Huang, J-Y. (2016). *Patent Portfolio Analysis Of The Cloud Computing Industry*. J. Eng. Technol. Manage. 39, 45-64.

Huarng, F. (1998). *Hospital Material Management In Taiwan: A Survey*. Hospital Materiel Management Quarterly.

Hwang, C. L., & Yoon, K. (1981). Multiple Attribute Decision Making: A State Of The Art Survey. *Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems*, 186.

Jadidi, O.,Firouzi, F., Bagliery, E. (2010). *TOPSIS Method for Supplier Selection Problem*. World Academy of Science, Engineering and Technology, 47, 956-958.

Karagöz, F., ve Yıldız, M. S. (2015). "Hastane İşletmelerinde Stok Yönetimi İçin ABC ve VED Analizlerinin Uygulanması", *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, *13*(2), 375-396.

Kavuncubaşı, Ş. (2010). *Sağlık Kurumları Yönetimi*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, 4.Baskı, Eskişehir.

Kazançoğlu, Y. (2008). *Lojistik Yönetimi Sürecinde Tedarikçi Seçimi ve Performans Değerlendirilmesinin Yöneylem Araştırması Teknikleri İle Gerçekleştirilmesi : AHP (Analitiik Hüyerarşik Süreç) ve DEA (Veri Zarflama Analizi)*. İzmir: Ege Üniversitesi Sosyal BİIimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi.

Kefci, E. (2017). *Sağlık Kurumlarında Malzeme ve Stok Yönetiminin Hastane Yönetimine Sağladığı Avantajlar*. İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Kurumları Yönetimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Keskin, Z. (2006). *Hastane İşletmelerinde Stok Maliyeti ve Optimum Stok Bulundurma Açısından İncelenmesi*. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Hastane İşletmeciliği Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Khurana, S., Chhillar, N., & Gautam, V. K. S. (2013). Inventory Control Techniques in Medical Stores of a Tertiary Care Neuropsychiatry Hospital in Delhi. *Health*, 5(1), 8.

Kılıçarslan, M. (2016). *Sağlık Hizmetlerinin Yalınlaştırılması İçin Bir Bütünleşik Model Önerisi*. Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, Doktora Tezi.

Kobu, B. (2010). *Üretim Yönetimi*, Beta Basım, 15.Baskı, İstanbul.

Kovancı, A. (2001). *Toplam Kalite Yönetimi Fakat Nasıl*, Sistem Yayıncılık, İstanbul.

Kumar Sahu, A., Datta, S., Mahapatra, S.S. (2016). *Evaluation And Selection Of Resilient Suppliers In Fuzzy Environment*. Benchmarking: An International Journal, 23(3), 651-673.

Kuruüzüm, A., & Atsan, N. (2001). "Analitik Hiyerarşi Yöntemi ve İşletmecilik Alanındaki Uygulamaları", *Akdeniz University Faculty of Economics & Administrative Sciences Faculty Journal/ Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1).

Küçük, O. (2017). *Stok Yönetimi*, Seçkin Yayıncılık, 4.Baskı, Ankara.

Lau, H., Nakandla, D., Samaranayake, P., Shum, P.K. (2016). *BPM For Supporting Customer Relationship And Profit Decision*. Business Process Management Journal, 22(1), 231-255.

Liu, J. ve Li, S. (2015). *Research On The Ranking Of University Education Based On Grey-TOPSIS-DEA Method*. iJET, 8(10), 51-54.

Mani, G., Annadurai, K., Danasekaran, R., District, K. and Nadu, T., (2014), "Drug Inventory Control Analysis in a Primary Level Health Care Facility in Rural Tamil Nadu", *India. Healthline*, 5(2): 2–6.

Mehralian, G., Nazari, J.A., Rasekh, H.R., Hosseini, S. (2016). *TOPSIS Approach To Prioritize Critical Success Factors Of TQM*. The TQM Journal, 28(2), 235-249.

Monavvarian, A., Fathi, M.R., Zarchi, M.K., Faghih, A. (2011). *Combining ANP with TOPSIS in Selecting Knowledge Management Strategies* (Case Study: Pars Tire Company). European Journal of Scientific Research, 54(4), 538-546.

Mutlu, M., & Sarı, M. (2017). "Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ve Madencilik Sektöründe Kullanımı", *Bilimsel Madencilik Dergisi*, Cilt: 56, No: 4, s. 181-196, Aksaray.

O. Çelikçapa, F., & Şenol, G. (2015). *Üretim Yönetimi,* Ekin Yayınevi, Bursa.

Odabaşı, Y. (2010). *Sağlık Hizmetleri Pazarlaması*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, 3.Baskı, Eskişehir.

Ömürbek, N., & Tunca, M. Z. (2013). "Analitik Hiyerarşi Süreci ve Analitik Ağ Süreci Yöntemlerinde Grup Kararı Verilmesi Aşamasına İlişkin Bir Örnek Uygulama", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *18*(3), 47-70.

Özcan, Y. (2013). *Sağlık Kurumları Yönetiminde Sayısal Yöntemler,* Siyasal Kitabevi, Ankara.

Özdağoğlu, A., (2012), "Üretim Yapan İşletmeler için Hidrolik Giyotin Alternatiflerinin TOPSIS Yöntemi ile İncelenmesi", *Ege Akademik Bakış*, 12(4), ss. 549-562.

Özdemir, A. İ., & Seçme, N. Y. (2009). "İki Aşamalı Stratejik Tedarikçi Seçiminin Bulanık Topsıs Yöntemi İle Analizi", *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(2), 79-112.

Özel Binici, A. (2017). *Sağlık Kurumlarında Stok Yönetimi Durum Analizi ve Değerlendirilmesi*. Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, Hastane ve Sağlık Kur. Yön. Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Özgüven, N. (2011). "Kriz Döneminde Küresel Perakendeci Aktörlerin Performanslarının TOPSIS Yöntemi İle Değerlendirilmesi", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(2), 151-162.

Özkul, A., & Seçim, H. (1994). *Sağlık Sistemleri Planlama ve Kontrolü*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

ÖZŞAHİN B.H. (1997). *Hastanelerde Stok Yönetimi ve Örnek İki Hastanede VED Yönteminin Test Edilmesi*. (Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Eskişehir.

Öztürk, M. (2000). *Çağdaş Hastane Yöneticiliği Sorunlar ve Yaklaşımlar*. İstanbul: MTM Yayın No: 6.

Parsaei, S., Keramati, M.A., Zorriassatine, F., Feylizadeh, M.R. (2012). *An Order Acceptance Using FAHP and TOPSIS Methods: A Case Study Of Iranian Vehicle Belt Production Industry*. International Journal of Industrial Engineering Computations, 3, 211-224.

Partovi, F. Y., & Anandarajan, M. (2002). *Classifying Inventory Using An Artificial Neural Network Approach*. Computers & Industrial Engineering, 41(4), 389-404.

Pirankar, S. B., Ferreira, A.M., Vaz, F.S., Pereira-Antao, I., Pinto, N.R. andPerni, S. G., (2014), "Application of ABC-VED Analysis in the Medical Stores of a Tertiary Care Hospital", *International Journal of Pharmacology Toxicology,* 4(3): 175–177.

Pund, S. B., Kuril, B. M., Hashmi, S. J., Doibale, M. K. and Doifode, S.M., (2016), "ABC-VED Matrix Analysis of Government Medical College, Aurangabad Drug Store". *International Journal of Community Medicine And Public Health*, 3(2): 469–472.

Ramanathan, R. (2006). *ABC Inventory Classification With Multiple-Criteria Using Weighted Linear Optimization*. Computers & Operations Research, 33(3), 695-700.

Roy, R. N., Manna, S. and Sarker, G.N., (2010), "Applying Management Techniques for Effective Management of Medical Store of a Public Sector Undertaking Hospital", *Indian Journal Prev. Soc. Med*., 41(1): 11–14.

Sabancı, Y. (2014). *Hastane İşletmelerinde Malzeme İhtiyaç Planlaması Ve Optimum Stok Belirleme Yöntemlerinin Kullanılması (Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Uygulaması)*. Beykent Üniversitesi, Sosyal

Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, Hastane ve Sağlık Kur. Yön. Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Santhi, G., & Karthikeyan, K. (2016). Recent Review Article on Pharmaceutical Inventory Models. *International Journal of Pharm Tech Research, 9*(5), 435-443.

Savaş, H. O. (2018). *Özel Bir Hastanenin Ameliyathanesinin Stok Kontrolünde ABC. VED ve ABC-VED Matriks Analizinin Kullanımı.* İstanbul: İstanbul Yeniyüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Savaş, H. O. (2018). *Özel Bir Hastanenin Ameliyathanesinin Stok Kontrolünde ABC. VED ve ABC-VED Matriks Analizinin Kullanımı*. İstanbul: İstanbul Yeniyüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Seçme, N. Y., & Özdemir, A. İ. (2008). "Bulanık Analitik Hiyerarşi Yöntemi İle Çok Kriterli Stratejik Tedarikçi Seçimi: Türkiye Örneği", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(2), 175-191.

Singh, S., Gupta, A.K., L.,Devnani, M., (2015), "ABC and VED Analysis of the Pharmacy Store of a Tertiary Care", Academic Institute of the Northern India To Identify The Categories of Drugs Needing Strict Management Control, *Journal of Young Pharmacists,* 7(18): 76–80.

Song, J. ve Zheng, J. (2015). *The Application Of Grey-TOPSIS Method On Teaching Quality Evaluation Of The Higher Education*. iJET, 10(8), 42-45.

Sulak, H. (2008). *Stok Kontrolü ve Ekonomik Sipariş Miktarı Modellerinde Yeni Açılımlar: Ödemelerde Gecikmeye İzin Verilmesi Durumu ve Bir Model Önerisi*. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, Doktora Tezi.

Supçiller, A. A., Çapraz, O. (2011). "AHP-TOPSIS Yöntemine Dayali Tedarikçi Seçimi Uygulaması", *Ekonometri ve İstatistik Dergisi,* (13), 1.

Sur, H., & Palteki, T. (2013). *Hastane Yönetimi,* Nobel Tıp Kitabevi, Ankara.

Şahin, A. (2007). *Yalın Üretimde Analitik Hiyerarşi Modeli'nin Uygulanabilirliği*. Ankara: Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Şimşek, Ü. (2017). *Hastanelerde Malzeme Alımı Ve Stok Yönetiminin İncelenmesi Kamu Hastanelerinde Bir Alan Araştırması*. Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, Hastane ve Sağlık Kur. Yön. Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Tanrıverdi, Y. (2010). *Tedarik Zinciri ve Stok Yönetimi Üzerine Bir Uygulama*. Denizli: Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Sayısal Yöntemler Bilim Dalı,Yüksek Lisans Tezi .

Tanyaş, M., & Baskak, M. (2013). *Üretim Planlama ve Kontrol*, İrfan Yayıncılık, 5.Baskı, İstanbul.

Tayyar, N., Akcanlı, F., Genç, E., & Erem, I. (2014). "BİST'e Kayıtlı Bilişim ve Teknoloji Alanında Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Performanslarının Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) ve Gri İlişkisel Analiz (GİA) Yöntemiyle Değerlendirilmesi", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*.

Tekin, M. (2003). *Üretim Yönetimi*, Günay Ofset, 2.Cilt, Konya.

Tengilimoğlu, D. (2012). *Sağlık Hizmetleri Pazarlaması*, Siyasal Kitabevi, Ankara.

Tengilimoğlu, D., & Yiğit, V. (2017). *Sağlık İşletmelerinde Tedarik Zinciri ve Malzeme Yönetimi*, Nobel Yayıncılık, 3.Baskı, Ankara.

Thawani, V. R., Turankar, A. V., Sontakke, S. D., Pimpalkhute, S. V., Dakhale, G. N., Jaiswal, K. S., ... & Dharmadhikari, S. D. (2004). Economic analysis of Drug Expenditure in Government Medical College Hospital, Nagpur. *Indian Journal of Pharmacology*, *36*(1), 15.

Timor, M. (2011). *Analitik Hiyerarşi Prosesi*, Türkmen Kitabevi, İstanbul.

Toksarı, M., & Toksarı, M.D. (2011). "Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) Yaklaşımı Kullanılarak Hedef Pazarın Belirlenmesi", *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 38, 51–70.

Top, A. (2006). *Üretim Yönetimi*, Nobel Yayın Dağıtım, 1.Baskı, Ankara.

Torfi, F., Farahani, R. Z., & Rezapour, S. (2010). Fuzzy AHP to Determine The Relative Weights of Evaluation Criteria and Fuzzy TOPSIS to Rank The Alternatives. *Applied Soft Computing*, *10*(2), 520-528.

Töz, İ. (2007). *Hastane İşletmelerinde Stok Yönetimi ve Bir Uygulama Örneği*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Hastane ve Sağlık Kuruluşları Yönetimi Programı, Yüksekl Lisans Tezi.

Türk, M., & Şeker, M. (2011). "Stratejik Stok Yönetimi: Bir Kamu Hastanesi Örneği", *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8:1.

Uçkun, N. (2017). "Hastane İşletmeciliğinde Etkin Stok Yönetimi Eskişehir İli İlaç Stokları Uygulaması", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *17*(2), 85-98.

Uygun, S. (2016). *Hastane İşletmelerinde Etkin Stok Yönetimi: İlaç Stoklarına Yönelik Bir Uygulama*. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Uygun, S., ve Yiğit, V. (2016). "Hastane İşletmelerinde Etkin Stok Yönetimi: İlaç Stoklarına Yönelik Bir Uygulama", *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 9, Sayı: 18 Mart.

Vaz, F. S., Ferreira, A. M., Kulkarni, M. S., Motghare, D. D., & Pereira-Antao, I. (2008). *A Study Of Drug Expenditure At A Tertiary Care Hospital: An ABC-VED Analysis*. Journal of Health Management, 10(1), 119-127.

Vaz, F. S., Ferreira, A. M., Pereira-Antao, I., Kulkarni, M. S., & Motghare, D. D. (2008). *Application Of Inventory Control Techniques For Drug Management At A Rural Health Centre*. Indian J Prev Soc Med, 39(3), 120-23.

Wandalkar, P., Pandit, P. T., & Zite, A. R. (2013). ABC and VED Analysis of the Drug Store of a Tertiary Care Teaching Hospital. *Indian Journal of Basic and Applied Medical Research*, *3*(1), 126-131.

Wang, H-C., Chiu, W-P., Wu, S-C. (2015). *Qos-Driven Selection Of Web Service Considering Group Preference*. Computer Networks, 93, 111-124.

Yarar, O., & İnce, Ö. (2017). *Sağlık Kuruluşlarında Hasta Hizmetleri*, Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara.

Yenersoy, G. (2011). *Endüstri Mühendisliğinde Üretim Planlama Kontrol: Envanter Yönetimine Giriş ve Temel Kavramlar*, Papatya Yayıncılık, İstanbul.

Yeşilyurt, Ö. (2014). *Sağlık Sektöründe Stok Kontrol Faaliyetlerinin ABC ve VED Analizleriyle Değerlendirilmesi: Isparta Devlet Hastanesi Örneği*. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitisü, İşletme Anabilim Dalı, İşletme Bölümü, Yüksek Lisans Tezi.

Yeşilyurt, Ö., Sulak, H., & Bayhan, M. (2015). "Sağlık Sektöründe Stok Kontrol Faaliyetlerinin ABC ve VED Analizleriyle Değerlendirilmesi: Isparta Devlet Hastanesi Örneği Evaluation Of Control Activities Of Inventory Management With Analysis Of ABC and VED İn Health". *Suleyman Demirel University Journal Of Faculty Of Economics & Administrative Sciences*, 20(1).

Yılayaz, Ş. (2013). *Hastane İşletmelerinde Stok Yönetimi*. Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, Hastane Ve Sağlık Kur. Yön. Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Yıldırım K. (2015) *Hastanelerde Malzeme Yönetimi: Kamu Hastanesi Örneği*. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Yıldırım, B. F., & Önder, E. (2015). *Operasyonel, Yönetsel ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri*, Dora Basım-Yayın Dağıtım, 2. Baskı, Bursa.

Yılmaz, F. (2018). The Drug Inventories Evaluation of Healthcare Facilities Using ABC and VED Analyzes. *Istanbul Journal of Pharmacy*, 48(2), 43-48.

Yılmaz, F. (2018). The Drug Inventories Evaluation of Healthcare Facilities Using ABC and VED Analyzes. *Istanbul Journal of Pharmacy*, *48*(2), 43-48.

Yiğit, V. (2014). "Hastanelerde Stok Kontrol Analizi: Akdeniz Üniversitesi Hastanesinde Bir Uygulama". *Sayıştay Dergisi, 93,* 105-128.

Yiğit, V., Dikmetaş, E., AĞIRBAŞ, İ., & Tengilimoğlu, D. (2010). *ABC and VED Analysis In Hospital Material Management Systems*. In Proceeding of Sixth International Conference on Health Care Systems (pp. 202-206).

Yurdakul, M., & Yusuf, İ. Ç. (2003). "Türk Otomotiv Firmalarının Performans Ölçümü ve Analizine Yönelik Topsıs Yöntemini Kullanan Bir Örnek Çalışma", *Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 18(1).

Yükçü, S. (2007). *Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi*, Cem Ofset, İzmir.

Zhou, P., & Fan, L. (2007). *A Note On Multi-Criteria ABC Inventory Classification Using Weighted Linear Optimization*. European journal of operational research, 182(3), 1488-1491.

Zhou, P., Ang, B. W., & Poh, K. L. (2006). *Decision Analysis In Energy and Environmental Modeling: An Update*. Energy, 31(14), pp. 2604-2622.

EKLER

Bu bölümünde çalışmada yer alan tablolar aşağıda kısaca belirtilmektedir:

- Ek 1: Araştırma yapılan hastanenin stoklarında kullanılmakta olan 958 çeşit ilaç bilgileri ve ABC-VED analiz tablosu yer almaktadır. ABC analizi için gerekli tüm bilgiler (İlaçların kodu, yıllık tüketim miktarı, birim fiyatları) bu tabloda verilmektedir. Ayrıca ilaçların kritiklik dereceleri yani V-E-D değerleri de tabloda yer almaktadır.

- Ek 2: ABC-VED matris sonuçlarının detaylı bilgisi mevcuttur.

- Ek 3: ÇKKV yöntemlerinden AHP yönteminin uygulandığı detaylı sonuç raporu bulunmaktadır.

- Ek 4: Yine ÇKKV yöntemlerinden TOPSIS uygulamasının analiz sonuçları yer almaktadır.

- Ek 5: AHP ve TOPSIS ile elde edilen verilere istinaden yeniden yapılan Çok Kriterli ABC-VED Matris sonuçlarının detaylarına yer verilmektedir.

- Ek 6: ABC-VED Matris sonuçları ve Çok Kriterli ABC-VED Matris Sonuçlarının Kıyaslama tablosu detaylı olarak verilmektedir.

EK 1: ABC-VED Analiz Tablosu

Sıra No	İlacın Kodu	Yıllık Tüketilen İlaç Adedi	İlaç Birim Fiyatı (TL)	Yıllık Tüketim Tutarı (TL)	% Yıllık Tüketim Oranı	Kümülatif % Yıllık Tüketim Değeri	Kümülatif Oran %	Kümülatif Çeşit Oranı	ABC	VED
1	73837	448	188,57	84477,58	6,69%	84477,58	6,69%	0,10%	A	D
2	41219	2693	21,15	56952,72	4,51%	141430,31	11,20%	0,21%	A	V
3	36410	489	73,12	35755,66	2,83%	177185,96	14,03%	0,31%	A	D
4	37345	7897	3,85	30379,93	2,41%	207565,90	16,44%	0,42%	A	V
5	67034	332	86,72	28792,70	2,28%	236358,60	18,72%	0,52%	A	D
6	11567	384	74,94	28775,64	2,28%	265134,23	21,00%	0,63%	A	E
7	18746	19008	1,47	28033,04	2,22%	293167,27	23,22%	0,73%	A	V
8	46070	100	271,46	27145,60	2,15%	320312,87	25,37%	0,84%	A	D
9	44614	10432	2,59	27029,19	2,14%	347342,06	27,51%	0,94%	A	E
10	48968	115	234,68	26988,66	2,14%	374330,72	29,65%	1,04%	A	V
11	41645	4477	5,89	26388,33	2,09%	400719,06	31,74%	1,15%	A	E
12	30638	1557	16,14	25126,69	1,99%	425845,74	33,73%	1,25%	A	V
13	51380	1386	16,71	23158,87	1,83%	449004,62	35,56%	1,36%	A	V
14	30185	2409	8,06	19416,91	1,54%	468421,53	37,10%	1,46%	A	E
15	48627	1165	16,60	19334,73	1,53%	487756,26	38,63%	1,57%	A	V
16	75937	1522	12,34	18776,24	1,49%	506532,49	40,12%	1,67%	A	E
17	45106	306	59,27	18137,69	1,44%	524670,18	41,55%	1,77%	A	D
18	73215	1392	12,41	17268,36	1,37%	541938,54	42,92%	1,88%	A	V
19	52785	2481	5,81	14418,95	1,14%	556357,49	44,06%	1,98%	A	V
20	76435	3757	3,80	14262,82	1,13%	570620,31	45,19%	2,09%	A	V
21	40365	10367	1,25	12966,45	1,03%	583586,77	46,22%	2,19%	A	V
22	43698	3846	3,33	12798,75	1,01%	596385,52	47,23%	2,30%	A	E
23	23546	1127	11,12	12536,75	0,99%	608922,27	48,23%	2,40%	A	E
24	38026	492	24,37	11987,74	0,95%	620910,01	49,18%	2,51%	A	E
25	40055	60	199,26	11955,60	0,95%	632865,61	50,12%	2,61%	A	V
26	76979	633	18,55	11743,16	0,93%	644608,77	51,05%	2,71%	A	E
27	41070	3287	3,57	11725,72	0,93%	656334,49	51,98%	2,82%	A	E
28	28466	1159	10,00	11585,38	0,92%	667919,87	52,90%	2,92%	A	D
29	38539	430	25,85	11113,76	0,88%	679033,63	53,78%	3,03%	A	E
30	39941	60	171,72	10303,20	0,82%	689336,83	54,60%	3,13%	A	V
31	36544	436	23,00	10029,65	0,79%	699366,48	55,39%	3,24%	A	V
32	64349	155	62,63	9708,15	0,77%	709074,63	56,16%	3,34%	A	E
33	67189	215	42,40	9115,51	0,72%	718190,14	56,88%	3,44%	A	E
34	52461	1532	5,66	8675,91	0,69%	726866,05	57,57%	3,55%	A	E
35	16186	166	51,04	8472,56	0,67%	735338,61	58,24%	3,65%	A	E
36	76756	5064	1,67	8471,06	0,67%	743809,67	58,91%	3,76%	A	V
37	76449	32	259,20	8294,40	0,66%	752104,07	59,57%	3,86%	A	V
38	37586	2471	3,35	8270,11	0,66%	760374,18	60,22%	3,97%	A	V
39	76360	1120	7,26	8128,96	0,64%	768503,14	60,87%	4,07%	A	V
40	73998	813	9,93	8069,84	0,64%	776572,97	61,51%	4,18%	A	E
41	41686	2285	3,52	8033,34	0,64%	784606,32	62,14%	4,28%	A	V
42	50079	2763	2,78	7672,28	0,61%	792278,60	62,75%	4,38%	A	V
43	42059	847	8,90	7536,31	0,60%	799814,91	63,35%	4,49%	A	E

44	**52473**	**2631**	2,79	**7345,23**	0,58%	807160,14	63,93%	4,59%	**A**	**E**
45	**54009**	**6648**	1,09	**7219,28**	0,57%	814379,42	64,50%	4,70%	**A**	**D**
46	**41641**	**1454**	4,32	**6287,62**	0,50%	820667,04	65,00%	4,80%	**A**	**V**
47	**48629**	**1189**	5,27	**6266,51**	0,50%	826933,55	65,49%	4,91%	**A**	**V**
48	**43337**	**7277**	0,85	**6216,38**	0,49%	833149,92	65,99%	5,01%	**A**	**E**
49	**32338**	**21**	291,08	**6112,77**	0,48%	839262,69	66,47%	5,11%	**A**	**D**
50	**52460**	**1209**	5,03	**6082,04**	0,48%	845344,74	66,95%	5,22%	**A**	**E**
51	**67935**	**174**	34,51	**6005,55**	0,48%	851350,29	67,43%	5,32%	**A**	**E**
52	**53457**	**1173**	4,86	**5703,77**	0,45%	857054,05	67,88%	5,43%	**A**	**E**
53	**42613**	**2104**	2,62	**5519,60**	0,44%	862573,66	68,32%	5,53%	**A**	**D**
54	**40098**	**1090**	5,04	**5496,55**	0,44%	868070,21	68,75%	5,64%	**A**	**E**
55	**37585**	**1773**	3,05	**5401,41**	0,43%	873471,61	69,18%	5,74%	**A**	**V**
56	**34631**	**37**	138,27	**5115,99**	0,41%	878587,60	69,59%	5,85%	**A**	**D**
57	**53462**	**2198**	2,30	**5056,28**	0,40%	883643,88	69,99%	5,95%	**A**	**V**
58	**39016**	**1049**	4,77	**5006,25**	0,40%	888650,13	70,38%	6,05%	**A**	**V**
59	**37667**	**2306**	2,09	**4829,09**	0,38%	893479,23	70,77%	6,16%	**A**	**V**
60	**52471**	**1938**	2,42	**4697,71**	0,37%	898176,94	71,14%	6,26%	**A**	**D**
61	**39027**	**1025**	4,54	**4656,09**	0,37%	902833,03	71,51%	6,37%	**A**	**V**
62	**50159**	**162**	28,38	**4597,95**	0,36%	907430,97	71,87%	6,47%	**A**	**E**
63	**41385**	**126**	34,68	**4369,41**	0,35%	911800,38	72,22%	6,58%	**A**	**V**
64	**42441**	**17**	246,36	**4188,12**	0,33%	915988,50	72,55%	6,68%	**A**	**D**
65	**50161**	**785**	5,33	**4187,02**	0,33%	920175,52	72,88%	6,78%	**A**	**D**
66	**40933**	**971**	4,17	**4046,22**	0,32%	924221,74	73,20%	6,89%	**A**	**E**
67	**44719**	**623**	6,33	**3945,07**	0,31%	928166,82	73,51%	6,99%	**A**	**V**
68	**41139**	**886**	4,42	**3918,18**	0,31%	932085,00	73,82%	7,10%	**A**	**V**
69	**57369**	**510**	7,67	**3910,71**	0,31%	935995,71	74,13%	7,20%	**A**	**V**
70	**37584**	**1682**	2,32	**3895,86**	0,31%	939891,57	74,44%	7,31%	**A**	**V**
71	**45623**	**5400**	0,71	**3842,99**	0,30%	943734,56	74,75%	7,41%	**A**	**V**
72	**35048**	**477**	7,83	**3734,59**	0,30%	947469,15	75,04%	7,52%	**A**	**E**
73	**42604**	**607**	6,07	**3683,59**	0,29%	951152,74	75,33%	7,62%	**A**	**V**
74	**58433**	**671**	5,44	**3648,88**	0,29%	954801,62	75,62%	7,72%	**A**	**V**
75	**63229**	**17**	213,62	**3631,61**	0,29%	958433,23	75,91%	7,83%	**A**	**V**
76	**9992**	**734**	4,73	**3468,15**	0,27%	961901,38	76,18%	7,93%	**A**	**D**
77	**37044**	**82**	41,91	**3436,61**	0,27%	965337,99	76,46%	8,04%	**A**	**D**
78	**76440**	**681**	4,88	**3325,79**	0,26%	968663,78	76,72%	8,14%	**A**	**V**
79	**66970**	**3186**	1,04	**3310,62**	0,26%	971974,40	76,98%	8,25%	**A**	**D**
80	**54309**	**4**	820,80	**3283,20**	0,26%	975257,60	77,24%	8,35%	**A**	**E**
81	**32639**	**730**	4,46	**3255,41**	0,26%	978513,01	77,50%	8,46%	**A**	**E**
82	**41422**	**26**	124,22	**3229,65**	0,26%	981742,66	77,76%	8,56%	**A**	**V**
83	**53142**	**699**	4,60	**3211,91**	0,25%	984954,57	78,01%	8,66%	**A**	**V**
84	**35289**	**295**	10,54	**3108,33**	0,25%	988062,89	78,26%	8,77%	**A**	**D**
85	**73456**	**1030**	3,01	**3098,09**	0,25%	991160,98	78,50%	8,87%	**A**	**E**
86	**38591**	**3998**	0,76	**3045,98**	0,24%	994206,97	78,74%	8,98%	**A**	**E**
87	**55110**	**89**	33,41	**2973,79**	0,24%	997180,75	78,98%	9,08%	**A**	**E**
88	**76257**	**206**	14,42	**2971,21**	0,24%	1000151,96	79,21%	9,19%	**A**	**D**
89	**46739**	**2585**	1,13	**2912,11**	0,23%	1003064,07	79,44%	9,29%	**A**	**E**
90	**48941**	**831**	3,48	**2895,36**	0,23%	1005959,42	79,67%	9,39%	**A**	**V**
91	**55930**	**662**	4,28	**2834,02**	0,22%	1008793,44	79,90%	9,50%	**A**	**V**
92	**53458**	**746**	3,75	**2795,89**	0,22%	1011589,33	80,12%	9,60%	**B**	**V**

93	**25906**	**284**	9,77	**2774,79**	0,22%	1014364,13	80,34%	9,71%	**B**	**E**
94	**44099**	**312**	8,74	**2727,13**	0,22%	1017091,26	80,56%	9,81%	**B**	**V**
95	**38144**	**510**	5,29	**2699,78**	0,21%	1019791,03	80,77%	9,92%	**B**	**V**
96	**42193**	**1558**	1,66	**2593,88**	0,21%	1022384,92	80,97%	10,02%	**B**	**V**
97	**73476**	**241**	10,75	**2590,04**	0,21%	1024974,96	81,18%	10,13%	**B**	**V**
98	**67931**	**85**	29,49	**2506,33**	0,20%	1027481,29	81,38%	10,23%	**B**	**E**
99	**76447**	**436**	5,73	**2497,65**	0,20%	1029978,94	81,58%	10,33%	**B**	**V**
100	**40941**	**975**	2,56	**2495,90**	0,20%	1032474,84	81,77%	10,44%	**B**	**V**
101	**46207**	**3934**	0,63	**2461,90**	0,19%	1034936,74	81,97%	10,54%	**B**	**E**
102	**33619**	**534**	4,55	**2427,39**	0,19%	1037364,13	82,16%	10,65%	**B**	**V**
103	**46689**	**139**	17,21	**2391,96**	0,19%	1039756,09	82,35%	10,75%	**B**	**V**
104	**43327**	**2709**	0,87	**2360,97**	0,19%	1042117,06	82,54%	10,86%	**B**	**V**
105	**73256**	**516**	4,56	**2352,05**	0,19%	1044469,11	82,72%	10,96%	**B**	**E**
106	**13926**	**451**	5,16	**2328,87**	0,18%	1046797,97	82,91%	11,06%	**B**	**V**
107	**8568**	**325**	7,12	**2315,32**	0,18%	1049113,29	83,09%	11,17%	**B**	**E**
108	**40819**	**2396**	0,96	**2296,96**	0,18%	1051410,25	83,27%	11,27%	**B**	**V**
109	**73516**	**212**	10,79	**2287,52**	0,18%	1053697,77	83,45%	11,38%	**B**	**D**
110	**39158**	**368**	6,12	**2250,60**	0,18%	1055948,38	83,63%	11,48%	**B**	**V**
111	**39017**	**1334**	1,68	**2247,36**	0,18%	1058195,74	83,81%	11,59%	**B**	**V**
112	**25926**	**4797**	0,47	**2246,76**	0,18%	1060442,50	83,99%	11,69%	**B**	**V**
113	**53348**	**527**	4,25	**2239,75**	0,18%	1062682,25	84,17%	11,80%	**B**	**D**
114	**60009**	**7478**	0,30	**2239,63**	0,18%	1064921,88	84,34%	11,90%	**B**	**V**
115	**74600**	**154**	14,42	**2219,92**	0,18%	1067141,80	84,52%	12,00%	**B**	**E**
116	**75098**	**199**	11,13	**2215,51**	0,18%	1069357,30	84,69%	12,11%	**B**	**E**
117	**41071**	**414**	5,34	**2212,29**	0,18%	1071569,60	84,87%	12,21%	**B**	**E**
118	**44310**	**490**	4,49	**2199,08**	0,17%	1073768,68	85,04%	12,32%	**B**	**E**
119	**38685**	**957**	2,27	**2172,30**	0,17%	1075940,97	85,22%	12,42%	**B**	**V**
120	**32640**	**9**	239,76	**2157,84**	0,17%	1078098,81	85,39%	12,53%	**B**	**V**
121	**75077**	**2490**	0,85	**2117,99**	0,17%	1080216,81	85,56%	12,63%	**B**	**V**
122	**51619**	**654**	3,16	**2067,12**	0,16%	1082283,93	85,72%	12,73%	**B**	**E**
123	**75936**	**3523**	0,58	**2050,39**	0,16%	1084334,31	85,88%	12,84%	**B**	**E**
124	**67933**	**91**	22,45	**2043,18**	0,16%	1086377,49	86,04%	12,94%	**B**	**E**
125	**49519**	**300**	6,80	**2041,20**	0,16%	1088418,69	86,20%	13,05%	**B**	**E**
126	**76760**	**364**	5,42	**1974,09**	0,16%	1090392,79	86,36%	13,15%	**B**	**V**
127	**45952**	**386**	5,11	**1972,20**	0,16%	1092364,98	86,52%	13,26%	**B**	**V**
128	**55771**	**742**	2,60	**1928,07**	0,15%	1094293,05	86,67%	13,36%	**B**	**E**
129	**55070**	**2238**	0,86	**1917,57**	0,15%	1096210,63	86,82%	13,47%	**B**	**V**
130	**76442**	**424**	4,52	**1914,51**	0,15%	1098125,14	86,97%	13,57%	**B**	**V**
131	**37851**	**70**	27,00	**1890,00**	0,15%	1100015,14	87,12%	13,67%	**B**	**E**
132	**42999**	**468**	4,02	**1882,26**	0,15%	1101897,40	87,27%	13,78%	**B**	**V**
133	**18986**	**515**	3,61	**1856,80**	0,15%	1103754,20	87,42%	13,88%	**B**	**V**
134	**76438**	**507**	3,64	**1845,34**	0,15%	1105599,54	87,57%	13,99%	**B**	**V**
135	**38911**	**4866**	0,36	**1758,71**	0,14%	1107358,26	87,70%	14,09%	**B**	**V**
136	**46474**	**453**	3,79	**1715,94**	0,14%	1109074,20	87,84%	14,20%	**B**	**D**
137	**46688**	**615**	2,70	**1661,12**	0,13%	1110735,33	87,97%	14,30%	**B**	**V**
138	**76436**	**604**	2,73	**1649,62**	0,13%	1112384,95	88,10%	14,41%	**B**	**V**
139	**29135**	**206**	7,99	**1646,35**	0,13%	1114031,30	88,23%	14,51%	**B**	**V**
140	**52179**	**510**	3,21	**1638,69**	0,13%	1115669,99	88,36%	14,61%	**B**	**V**
141	**44628**	**303**	5,40	**1636,60**	0,13%	1117306,59	88,49%	14,72%	**B**	**E**

142	**41563**	**1645**	0,99	**1634,77**	0,13%	1118941,36	88,62%	14,82%	**B**	**D**
143	**44724**	**548**	2,90	**1586,83**	0,13%	1120528,19	88,75%	14,93%	**B**	**V**
144	**47439**	**737**	2,15	**1584,42**	0,13%	1122112,61	88,87%	15,03%	**B**	**V**
145	**53353**	**567**	2,72	**1543,03**	0,12%	1123655,65	89,00%	15,14%	**B**	**V**
146	**39213**	**25**	60,39	**1509,85**	0,12%	1125165,50	89,12%	15,24%	**B**	**E**
147	**45953**	**431**	3,47	**1495,32**	0,12%	1126660,82	89,23%	15,34%	**B**	**V**
148	**47141**	**317**	4,69	**1486,10**	0,12%	1128146,92	89,35%	15,45%	**B**	**E**
149	**75497**	**35**	42,06	**1471,93**	0,12%	1129618,84	89,47%	15,55%	**B**	**D**
150	**45622**	**498**	2,88	**1436,03**	0,11%	1131054,88	89,58%	15,66%	**B**	**V**
151	**41745**	**2256**	0,63	**1417,35**	0,11%	1132472,23	89,69%	15,76%	**B**	**V**
152	**64730**	**66**	21,41	**1413,37**	0,11%	1133885,60	89,81%	15,87%	**B**	**V**
153	**37321**	**459**	3,06	**1402,70**	0,11%	1135288,30	89,92%	15,97%	**B**	**V**
154	**43244**	**373**	3,71	**1384,49**	0,11%	1136672,79	90,03%	16,08%	**B**	**V**
155	**46279**	**427**	3,24	**1383,48**	0,11%	1138056,27	90,14%	16,18%	**B**	**E**
156	**42171**	**71**	19,36	**1374,89**	0,11%	1139431,15	90,24%	16,28%	**B**	**V**
157	**14426**	**602**	2,26	**1362,20**	0,11%	1140793,36	90,35%	16,39%	**B**	**D**
158	**36503**	**208**	6,48	**1347,84**	0,11%	1142141,20	90,46%	16,49%	**B**	**E**
159	**75138**	**9**	146,64	**1319,76**	0,10%	1143460,96	90,56%	16,60%	**B**	**D**
160	**44629**	**367**	3,59	**1316,55**	0,10%	1144777,51	90,67%	16,70%	**B**	**E**
161	**12986**	**301**	4,26	**1282,50**	0,10%	1146060,01	90,77%	16,81%	**B**	**D**
162	**27467**	**2997**	0,43	**1278,50**	0,10%	1147338,51	90,87%	16,91%	**B**	**E**
163	**40099**	**1560**	0,80	**1252,37**	0,10%	1148590,88	90,97%	17,01%	**B**	**E**
164	**40626**	**278**	4,49	**1247,70**	0,10%	1149838,58	91,07%	17,12%	**B**	**E**
165	**41155**	**801**	1,56	**1247,16**	0,10%	1151085,74	91,17%	17,22%	**B**	**V**
166	**34087**	**421**	2,95	**1243,28**	0,10%	1152329,02	91,27%	17,33%	**B**	**E**
167	**76297**	**1499**	0,80	**1206,10**	0,10%	1153535,12	91,36%	17,43%	**B**	**E**
168	**42460**	**228**	5,14	**1172,38**	0,09%	1154707,49	91,45%	17,54%	**B**	**V**
169	**43316**	**1865**	0,63	**1169,99**	0,09%	1155877,49	91,55%	17,64%	**B**	**D**
170	**15766**	**645**	1,80	**1158,84**	0,09%	1157036,32	91,64%	17,75%	**B**	**D**
171	**49271**	**738**	1,56	**1151,70**	0,09%	1158188,02	91,73%	17,85%	**B**	**V**
172	**42061**	**115**	9,90	**1138,68**	0,09%	1159326,70	91,82%	17,95%	**B**	**E**
173	**42579**	**172**	6,58	**1132,56**	0,09%	1160459,27	91,91%	18,06%	**B**	**V**
174	**52462**	**461**	2,43	**1120,23**	0,09%	1161579,50	92,00%	18,16%	**B**	**D**
175	**29115**	**2**	556,16	**1112,31**	0,09%	1162691,81	92,09%	18,27%	**B**	**D**
176	**43631**	**805**	1,36	**1094,50**	0,09%	1163786,31	92,17%	18,37%	**B**	**V**
177	**41378**	**419**	2,60	**1091,00**	0,09%	1164877,31	92,26%	18,48%	**B**	**E**
178	**45239**	**1154**	0,95	**1090,96**	0,09%	1165968,27	92,35%	18,58%	**B**	**D**
179	**34098**	**100**	10,84	**1084,40**	0,09%	1167052,67	92,43%	18,68%	**B**	**E**
180	**67036**	**10**	100,60	**1006,02**	0,08%	1168058,69	92,51%	18,79%	**B**	**D**
181	**52639**	**100**	9,94	**993,60**	0,08%	1169052,29	92,59%	18,89%	**B**	**E**
182	**41140**	**229**	4,26	**974,44**	0,08%	1170026,73	92,67%	19,00%	**B**	**V**
183	**39043**	**978**	0,99	**972,06**	0,08%	1170998,80	92,75%	19,10%	**B**	**E**
184	**42623**	**250**	3,83	**958,15**	0,08%	1171956,95	92,82%	19,21%	**B**	**E**
185	**53345**	**123**	7,68	**944,99**	0,07%	1172901,94	92,90%	19,31%	**B**	**D**
186	**61210**	**100**	9,33	**933,00**	0,07%	1173834,94	92,97%	19,42%	**B**	**E**
187	**36704**	**941**	0,99	**930,90**	0,07%	1174765,84	93,04%	19,52%	**B**	**V**
188	**43780**	**1731**	0,53	**920,61**	0,07%	1175686,46	93,12%	19,62%	**B**	**D**
189	**35449**	**33**	27,71	**914,59**	0,07%	1176601,05	93,19%	19,73%	**B**	**V**
190	**76443**	**178**	5,14	**914,56**	0,07%	1177515,61	93,26%	19,83%	**B**	**V**

191	**50560**	**224**	3,99	**894,46**	0,07%	1178410,07	93,33%	19,94%	**B**	**E**
192	**31434**	**668**	1,31	**877,75**	0,07%	1179287,83	93,40%	20,04%	**B**	**V**
193	**43002**	**553**	1,59	**877,15**	0,07%	1180164,97	93,47%	20,15%	**B**	**V**
194	**41601**	**747**	1,17	**872,26**	0,07%	1181037,24	93,54%	20,25%	**B**	**E**
195	**46419**	**50**	17,25	**862,65**	0,07%	1181899,89	93,61%	20,35%	**B**	**E**
196	**41640**	**270**	3,18	**857,72**	0,07%	1182757,61	93,68%	20,46%	**B**	**V**
197	**65889**	**158**	5,10	**805,07**	0,06%	1183562,68	93,74%	20,56%	**B**	**E**
198	**42622**	**176**	4,48	**787,92**	0,06%	1184350,60	93,80%	20,67%	**B**	**E**
199	**48971**	**1487**	0,53	**785,12**	0,06%	1185135,72	93,86%	20,77%	**B**	**D**
200	**76757**	**230**	3,38	**777,44**	0,06%	1185913,16	93,93%	20,88%	**B**	**D**
201	**37365**	**405**	1,91	**773,10**	0,06%	1186686,25	93,99%	20,98%	**B**	**E**
202	**45240**	**638**	1,20	**764,83**	0,06%	1187451,09	94,05%	21,09%	**B**	**V**
203	**46592**	**20**	37,97	**759,40**	0,06%	1188210,49	94,11%	21,19%	**B**	**D**
204	**52459**	**1000**	0,76	**756,00**	0,06%	1188966,49	94,17%	21,29%	**B**	**E**
205	**37485**	**30**	24,68	**740,40**	0,06%	1189706,89	94,23%	21,40%	**B**	**E**
206	**52456**	**33**	22,00	**726,00**	0,06%	1190432,89	94,28%	21,50%	**B**	**E**
207	**45226**	**286**	2,52	**721,86**	0,06%	1191154,74	94,34%	21,61%	**B**	**V**
208	**76408**	**138**	5,10	**703,52**	0,06%	1191858,27	94,40%	21,71%	**B**	**E**
209	**46499**	**402**	1,74	**698,26**	0,06%	1192556,53	94,45%	21,82%	**B**	**V**
210	**45263**	**2039**	0,34	**690,71**	0,05%	1193247,23	94,51%	21,92%	**B**	**E**
211	**53394**	**126**	5,29	**666,79**	0,05%	1193914,03	94,56%	22,03%	**B**	**D**
212	**46215**	**41**	15,97	**654,61**	0,05%	1194568,63	94,61%	22,13%	**B**	**D**
213	**49269**	**577**	1,13	**649,15**	0,05%	1195217,79	94,66%	22,23%	**B**	**V**
214	**51240**	**1097**	0,59	**643,84**	0,05%	1195861,62	94,71%	22,34%	**B**	**E**
215	**39356**	**647**	0,99	**642,08**	0,05%	1196503,71	94,77%	22,44%	**B**	**D**
216	**17729**	**346**	1,85	**638,40**	0,05%	1197142,11	94,82%	22,55%	**B**	**D**
217	**53411**	**1091**	0,58	**635,80**	0,05%	1197777,91	94,87%	22,65%	**B**	**D**
218	**12286**	**54**	11,74	**633,71**	0,05%	1198411,62	94,92%	22,76%	**B**	**D**
219	**75616**	**257**	2,44	**627,29**	0,05%	1199038,90	94,97%	22,86%	**B**	**D**
220	**31429**	**3**	206,80	**620,40**	0,05%	1199659,30	95,02%	22,96%	**C**	**V**
221	**67087**	**90**	6,71	**603,74**	0,05%	1200263,04	95,06%	23,07%	**C**	**D**
222	**48625**	**216**	2,75	**594,86**	0,05%	1200857,90	95,11%	23,17%	**C**	**E**
223	**10326**	**931**	0,64	**594,17**	0,05%	1201452,07	95,16%	23,28%	**C**	**E**
224	**41565**	**9660**	0,06	**592,40**	0,05%	1202044,48	95,20%	23,38%	**C**	**D**
225	**40950**	**314**	1,89	**592,22**	0,05%	1202636,70	95,25%	23,49%	**C**	**E**
226	**47688**	**51**	11,54	**588,58**	0,05%	1203225,28	95,30%	23,59%	**C**	**D**
227	**28869**	**195**	2,99	**582,66**	0,05%	1203807,94	95,34%	23,70%	**C**	**E**
228	**47672**	**256**	2,26	**578,63**	0,05%	1204386,57	95,39%	23,80%	**C**	**V**
229	**11066**	**344**	1,67	**573,05**	0,05%	1204959,62	95,43%	23,90%	**C**	**D**
230	**47140**	**122**	4,64	**565,47**	0,04%	1205525,09	95,48%	24,01%	**C**	**E**
231	**77206**	**97**	5,72	**555,23**	0,04%	1206080,32	95,52%	24,11%	**C**	**V**
232	**54151**	**225**	2,46	**553,20**	0,04%	1206633,53	95,57%	24,22%	**C**	**V**
233	**43952**	**2517**	0,22	**546,78**	0,04%	1207180,30	95,61%	24,32%	**C**	**E**
234	**62430**	**2010**	0,27	**542,70**	0,04%	1207723,00	95,65%	24,43%	**C**	**V**
235	**76977**	**118**	4,59	**541,62**	0,04%	1208264,62	95,70%	24,53%	**C**	**D**
236	**51564**	**20**	27,00	**540,00**	0,04%	1208804,62	95,74%	24,63%	**C**	**E**
237	**45319**	**58**	9,15	**530,44**	0,04%	1209335,06	95,78%	24,74%	**C**	**V**
238	**67454**	**85**	6,22	**528,86**	0,04%	1209863,92	95,82%	24,84%	**C**	**D**
239	**73457**	**986**	0,52	**517,21**	0,04%	1210381,13	95,86%	24,95%	**C**	**E**

240	**46500**	**151**	3,41	**515,18**	0,04%	1210896,30	95,91%	25,05%	**C**	**V**
241	**43158**	**36**	14,24	**512,59**	0,04%	1211408,89	95,95%	25,16%	**C**	**V**
242	**48159**	**61**	8,39	**512,04**	0,04%	1211920,94	95,99%	25,26%	**C**	**E**
243	**74576**	**1000**	0,51	**507,60**	0,04%	1212428,54	96,03%	25,37%	**C**	**V**
244	**75516**	**71**	7,10	**504,11**	0,04%	1212932,64	96,07%	25,47%	**C**	**D**
245	**77378**	**158**	3,19	**503,39**	0,04%	1213436,03	96,11%	25,57%	**C**	**V**
246	**75076**	**442**	1,11	**488,44**	0,04%	1213924,47	96,14%	25,68%	**C**	**V**
247	**15306**	**373**	1,29	**482,66**	0,04%	1214407,13	96,18%	25,78%	**C**	**E**
248	**49000**	**1305**	0,37	**481,55**	0,04%	1214888,68	96,22%	25,89%	**C**	**E**
249	**39012**	**1115**	0,43	**477,67**	0,04%	1215366,34	96,26%	25,99%	**C**	**E**
250	**67421**	**59**	7,99	**471,21**	0,04%	1215837,55	96,30%	26,10%	**C**	**V**
251	**39211**	**133**	3,50	**465,68**	0,04%	1216303,23	96,33%	26,20%	**C**	**E**
252	**24726**	**869**	0,52	**455,75**	0,04%	1216758,98	96,37%	26,30%	**C**	**V**
253	**76441**	**120**	3,78	**453,60**	0,04%	1217212,58	96,41%	26,41%	**C**	**V**
254	**67850**	**1044**	0,41	**428,81**	0,03%	1217641,38	96,44%	26,51%	**C**	**D**
255	**35468**	**6**	71,22	**427,32**	0,03%	1218068,70	96,47%	26,62%	**C**	**E**
256	**52455**	**17**	24,88	**422,91**	0,03%	1218491,61	96,51%	26,72%	**C**	**V**
257	**38661**	**605**	0,70	**420,94**	0,03%	1218912,55	96,54%	26,83%	**C**	**V**
258	**27795**	**150**	2,78	**416,44**	0,03%	1219328,99	96,57%	26,93%	**C**	**D**
259	**42624**	**59**	7,02	**414,16**	0,03%	1219743,15	96,61%	27,04%	**C**	**E**
260	**73777**	**392**	1,05	**411,02**	0,03%	1220154,17	96,64%	27,14%	**C**	**E**
261	**71212**	**134**	3,06	**410,43**	0,03%	1220564,59	96,67%	27,24%	**C**	**V**
262	**8566**	**9800**	0,04	**410,34**	0,03%	1220974,94	96,70%	27,35%	**C**	**D**
263	**41678**	**304**	1,33	**404,20**	0,03%	1221379,14	96,74%	27,45%	**C**	**D**
264	**43355**	**927**	0,43	**402,63**	0,03%	1221781,77	96,77%	27,56%	**C**	**E**
265	**45339**	**126**	3,19	**402,54**	0,03%	1222184,31	96,80%	27,66%	**C**	**V**
266	**50519**	**223**	1,80	**401,38**	0,03%	1222585,69	96,83%	27,77%	**C**	**E**
267	**45951**	**92**	4,25	**391,06**	0,03%	1222976,75	96,86%	27,87%	**C**	**E**
268	**15906**	**59**	6,52	**384,53**	0,03%	1223361,28	96,89%	27,97%	**C**	**V**
269	**53409**	**113**	3,37	**380,57**	0,03%	1223741,85	96,92%	28,08%	**C**	**V**
270	**67892**	**36**	10,22	**367,80**	0,03%	1224109,66	96,95%	28,18%	**C**	**E**
271	**18226**	**44**	8,34	**366,78**	0,03%	1224476,44	96,98%	28,29%	**C**	**V**
272	**41398**	**830**	0,44	**361,14**	0,03%	1224837,58	97,01%	28,39%	**C**	**E**
273	**39201**	**83**	4,08	**338,85**	0,03%	1225176,43	97,04%	28,50%	**C**	**E**
274	**48626**	**646**	0,52	**334,34**	0,03%	1225510,77	97,06%	28,60%	**C**	**V**
275	**34873**	**57**	5,83	**332,42**	0,03%	1225843,20	97,09%	28,71%	**C**	**D**
276	**44001**	**258**	1,24	**319,32**	0,03%	1226162,52	97,11%	28,81%	**C**	**D**
277	**60829**	**248**	1,28	**318,12**	0,03%	1226480,64	97,14%	28,91%	**C**	**V**
278	**45684**	**159**	1,99	**317,06**	0,03%	1226797,70	97,16%	29,02%	**C**	**D**
279	**26272**	**196**	1,62	**316,61**	0,03%	1227114,32	97,19%	29,12%	**C**	**V**
280	**77360**	**144**	2,16	**311,04**	0,02%	1227425,36	97,21%	29,23%	**C**	**E**
281	**43632**	**154**	2,00	**307,38**	0,02%	1227732,74	97,24%	29,33%	**C**	**V**
282	**9626**	**1071**	0,28	**304,52**	0,02%	1228037,25	97,26%	29,44%	**C**	**D**
283	**41377**	**161**	1,85	**298,58**	0,02%	1228335,83	97,29%	29,54%	**C**	**E**
284	**62471**	**22**	13,42	**295,22**	0,02%	1228631,05	97,31%	29,65%	**C**	**V**
285	**40276**	**402**	0,73	**293,82**	0,02%	1228924,87	97,33%	29,75%	**C**	**E**
286	**76978**	**330**	0,89	**292,25**	0,02%	1229217,12	97,36%	29,85%	**C**	**E**
287	**51565**	**53**	5,50	**291,51**	0,02%	1229508,62	97,38%	29,96%	**C**	**D**
288	**73377**	**10**	29,13	**291,25**	0,02%	1229799,87	97,40%	30,06%	**C**	**E**

289	**47631**	**8**	35,42	**283,34**	0,02%	1230083,22	97,42%	30,17%	**C**	**E**
290	**53346**	**8881**	0,03	**278,88**	0,02%	1230362,10	97,45%	30,27%	**C**	**D**
291	**15067**	**1335**	0,21	**277,89**	0,02%	1230639,99	97,47%	30,38%	**C**	**E**
292	**43672**	**5600**	0,05	**276,34**	0,02%	1230916,32	97,49%	30,48%	**C**	**D**
293	**39106**	**3872**	0,07	**275,35**	0,02%	1231191,67	97,51%	30,58%	**C**	**D**
294	**35162**	**34**	7,99	**271,73**	0,02%	1231463,40	97,53%	30,69%	**C**	**D**
295	**64329**	**260**	1,01	**262,57**	0,02%	1231725,97	97,55%	30,79%	**C**	**D**
296	**73217**	**46**	5,66	**260,40**	0,02%	1231986,37	97,58%	30,90%	**C**	**D**
297	**42575**	**67**	3,83	**256,93**	0,02%	1232243,29	97,60%	31,00%	**C**	**V**
298	**35122**	**30**	8,51	**255,41**	0,02%	1232498,71	97,62%	31,11%	**C**	**E**
299	**15966**	**35**	7,01	**245,45**	0,02%	1232744,15	97,64%	31,21%	**C**	**V**
300	**39365**	**7335**	0,03	**245,43**	0,02%	1232989,59	97,65%	31,32%	**C**	**D**
301	**45224**	**57**	4,25	**242,14**	0,02%	1233231,72	97,67%	31,42%	**C**	**V**
302	**32218**	**57**	4,23	**241,19**	0,02%	1233472,91	97,69%	31,52%	**C**	**E**
303	**50961**	**649**	0,37	**238,47**	0,02%	1233711,38	97,71%	31,63%	**C**	**E**
304	**43578**	**129**	1,84	**237,92**	0,02%	1233949,30	97,73%	31,73%	**C**	**E**
305	**44000**	**154**	1,53	**236,37**	0,02%	1234185,67	97,75%	31,84%	**C**	**D**
306	**47794**	**5**	46,44	**232,20**	0,02%	1234417,87	97,77%	31,94%	**C**	**E**
307	**38391**	**1140**	0,20	**230,81**	0,02%	1234648,68	97,79%	32,05%	**C**	**D**
308	**44835**	**49**	4,67	**228,63**	0,02%	1234877,31	97,80%	32,15%	**C**	**D**
309	**14546**	**42**	5,40	**226,61**	0,02%	1235103,92	97,82%	32,25%	**C**	**D**
310	**43582**	**420**	0,54	**225,89**	0,02%	1235329,81	97,84%	32,36%	**C**	**D**
311	**78427**	**52**	4,32	**224,64**	0,02%	1235554,45	97,86%	32,46%	**C**	**E**
312	**50382**	**15**	14,83	**222,43**	0,02%	1235776,88	97,88%	32,57%	**C**	**D**
313	**35164**	**10**	22,15	**221,47**	0,02%	1235998,35	97,89%	32,67%	**C**	**D**
314	**40601**	**314**	0,70	**220,84**	0,02%	1236219,20	97,91%	32,78%	**C**	**V**
315	**66669**	**81**	2,70	**218,84**	0,02%	1236438,04	97,93%	32,88%	**C**	**D**
316	**9993**	**26**	8,30	**215,86**	0,02%	1236653,90	97,95%	32,99%	**C**	**E**
317	**31807**	**61**	3,53	**215,34**	0,02%	1236869,24	97,96%	33,09%	**C**	**V**
318	**45323**	**173**	1,19	**205,31**	0,02%	1237074,55	97,98%	33,19%	**C**	**D**
319	**40593**	**384**	0,53	**201,83**	0,02%	1237276,38	97,99%	33,30%	**C**	**D**
320	**9997**	**85**	2,36	**200,36**	0,02%	1237476,75	98,01%	33,40%	**C**	**D**
321	**44041**	**18**	11,02	**198,27**	0,02%	1237675,02	98,03%	33,51%	**C**	**D**
322	**57892**	**347**	0,57	**198,08**	0,02%	1237873,10	98,04%	33,61%	**C**	**E**
323	**54145**	**879**	0,22	**196,73**	0,02%	1238069,84	98,06%	33,72%	**C**	**E**
324	**41259**	**3440**	0,06	**196,35**	0,02%	1238266,19	98,07%	33,82%	**C**	**D**
325	**30184**	**31**	6,31	**195,52**	0,02%	1238461,71	98,09%	33,92%	**C**	**V**
326	**9269**	**150**	1,30	**194,86**	0,02%	1238656,57	98,10%	34,03%	**C**	**D**
327	**43449**	**23**	8,43	**193,89**	0,02%	1238850,46	98,12%	34,13%	**C**	**V**
328	**77057**	**2**	95,04	**190,08**	0,02%	1239040,54	98,13%	34,24%	**C**	**V**
329	**53481**	**21**	8,88	**186,52**	0,01%	1239227,05	98,15%	34,34%	**C**	**V**
330	**45579**	**44**	4,23	**186,03**	0,01%	1239413,08	98,16%	34,45%	**C**	**V**
331	**13286**	**5**	37,07	**185,35**	0,01%	1239598,43	98,18%	34,55%	**C**	**E**
332	**28871**	**67**	2,75	**184,37**	0,01%	1239782,80	98,19%	34,66%	**C**	**D**
333	**46087**	**468**	0,39	**183,87**	0,01%	1239966,67	98,21%	34,76%	**C**	**E**
334	**40233**	**149**	1,22	**182,24**	0,01%	1240148,91	98,22%	34,86%	**C**	**V**
335	**28467**	**423**	0,42	**177,90**	0,01%	1240326,82	98,24%	34,97%	**C**	**V**
336	**34989**	**121**	1,40	**169,88**	0,01%	1240496,70	98,25%	35,07%	**C**	**V**
337	**61629**	**172**	0,97	**166,40**	0,01%	1240663,10	98,26%	35,18%	**C**	**V**

338	**76446**	**71**	2,34	**166,40**	0,01%	1240829,49	98,28%	35,28%	**C**	**V**
339	**59855**	**9**	18,21	**163,88**	0,01%	1240993,38	98,29%	35,39%	**C**	**D**
340	**40679**	**6**	27,15	**162,89**	0,01%	1241156,27	98,30%	35,49%	**C**	**D**
341	**40203**	**104**	1,54	**159,87**	0,01%	1241316,13	98,31%	35,59%	**C**	**V**
342	**9807**	**8**	19,98	**159,84**	0,01%	1241475,97	98,33%	35,70%	**C**	**V**
343	**42893**	**178**	0,88	**156,75**	0,01%	1241632,73	98,34%	35,80%	**C**	**V**
344	**14646**	**36**	4,34	**156,40**	0,01%	1241789,13	98,35%	35,91%	**C**	**D**
345	**41244**	**270**	0,58	**155,88**	0,01%	1241945,01	98,36%	36,01%	**C**	**D**
346	**77302**	**54**	2,85	**153,96**	0,01%	1242098,97	98,38%	36,12%	**C**	**V**
347	**35661**	**281**	0,54	**153,05**	0,01%	1242252,02	98,39%	36,22%	**C**	**D**
348	**35159**	**489**	0,31	**152,11**	0,01%	1242404,13	98,40%	36,33%	**C**	**V**
349	**54100**	**90**	1,68	**150,85**	0,01%	1242554,98	98,41%	36,43%	**C**	**V**
350	**8849**	**9**	16,74	**150,67**	0,01%	1242705,65	98,42%	36,53%	**C**	**D**
351	**40126**	**3240**	0,05	**149,49**	0,01%	1242855,15	98,44%	36,64%	**C**	**D**
352	**40169**	**270**	0,55	**148,00**	0,01%	1243003,14	98,45%	36,74%	**C**	**E**
353	**36345**	**89**	1,66	**147,50**	0,01%	1243150,65	98,46%	36,85%	**C**	**E**
354	**41173**	**354**	0,41	**146,65**	0,01%	1243297,29	98,47%	36,95%	**C**	**V**
355	**38991**	**252**	0,58	**145,49**	0,01%	1243442,79	98,48%	37,06%	**C**	**E**
356	**24026**	**28**	5,17	**144,64**	0,01%	1243587,43	98,49%	37,16%	**C**	**V**
357	**41604**	**19**	7,43	**141,13**	0,01%	1243728,56	98,51%	37,27%	**C**	**E**
358	**41839**	**112**	1,24	**139,01**	0,01%	1243867,57	98,52%	37,37%	**C**	**E**
359	**42400**	**62**	2,23	**138,04**	0,01%	1244005,61	98,53%	37,47%	**C**	**E**
360	**44784**	**802**	0,17	**137,77**	0,01%	1244143,38	98,54%	37,58%	**C**	**E**
361	**50520**	**41**	3,35	**137,27**	0,01%	1244280,64	98,55%	37,68%	**C**	**V**
362	**62475**	**4320**	0,03	**136,97**	0,01%	1244417,62	98,56%	37,79%	**C**	**D**
363	**39159**	**12**	11,13	**133,62**	0,01%	1244551,24	98,57%	37,89%	**C**	**V**
364	**52640**	**10**	12,96	**129,60**	0,01%	1244680,84	98,58%	38,00%	**C**	**V**
365	**39219**	**42**	3,07	**128,91**	0,01%	1244809,75	98,59%	38,10%	**C**	**E**
366	**42082**	**50**	2,56	**128,09**	0,01%	1244937,84	98,60%	38,20%	**C**	**E**
367	**73204**	**144**	0,89	**127,81**	0,01%	1245065,66	98,61%	38,31%	**C**	**D**
368	**44721**	**32**	3,94	**126,21**	0,01%	1245191,87	98,62%	38,41%	**C**	**E**
369	**75896**	**18**	7,00	**125,98**	0,01%	1245317,85	98,63%	38,52%	**C**	**D**
370	**44155**	**298**	0,41	**123,13**	0,01%	1245440,98	98,64%	38,62%	**C**	**D**
371	**50963**	**90**	1,36	**122,84**	0,01%	1245563,82	98,65%	38,73%	**C**	**E**
372	**38835**	**356**	0,34	**122,36**	0,01%	1245686,18	98,66%	38,83%	**C**	**V**
373	**38565**	**60**	2,00	**120,10**	0,01%	1245806,28	98,67%	38,94%	**C**	**D**
374	**27466**	**232**	0,51	**117,16**	0,01%	1245923,44	98,68%	39,04%	**C**	**V**
375	**20506**	**27**	4,33	**117,02**	0,01%	1246040,46	98,69%	39,14%	**C**	**V**
376	**67689**	**20**	5,83	**116,68**	0,01%	1246157,14	98,70%	39,25%	**C**	**D**
377	**52780**	**88**	1,31	**114,97**	0,01%	1246272,12	98,71%	39,35%	**C**	**D**
378	**40172**	**68**	1,67	**113,83**	0,01%	1246385,95	98,72%	39,46%	**C**	**E**
379	**53485**	**10**	11,37	**113,75**	0,01%	1246499,69	98,72%	39,56%	**C**	**E**
380	**14866**	**60**	1,89	**113,40**	0,01%	1246613,09	98,73%	39,67%	**C**	**E**
381	**73216**	**15**	7,56	**113,40**	0,01%	1246726,49	98,74%	39,77%	**C**	**V**
382	**50162**	**36**	3,13	**112,57**	0,01%	1246839,07	98,75%	39,87%	**C**	**D**
383	**52167**	**39**	2,86	**111,67**	0,01%	1246950,73	98,76%	39,98%	**C**	**V**
384	**44647**	**118**	0,94	**111,34**	0,01%	1247062,08	98,77%	40,08%	**C**	**E**
385	**42590**	**929**	0,12	**110,65**	0,01%	1247172,73	98,78%	40,19%	**C**	**V**
386	**43670**	**1830**	0,06	**110,15**	0,01%	1247282,88	98,79%	40,29%	**C**	**D**

387	**36229**	**276**	0,40	**109,73**	0,01%	1247392,61	98,80%	40,40%	**C**	**V**
388	**54049**	**16**	6,85	**109,56**	0,01%	1247502,16	98,80%	40,50%	**C**	**V**
389	**50521**	**171**	0,64	**108,96**	0,01%	1247611,12	98,81%	40,61%	**C**	**E**
390	**77299**	**34**	3,17	**107,93**	0,01%	1247719,06	98,82%	40,71%	**C**	**V**
391	**45322**	**90**	1,19	**106,81**	0,01%	1247825,87	98,83%	40,81%	**C**	**D**
392	**53041**	**46**	2,32	**106,81**	0,01%	1247932,68	98,84%	40,92%	**C**	**D**
393	**38524**	**3047**	0,03	**105,71**	0,01%	1248038,39	98,85%	41,02%	**C**	**D**
394	**26532**	**184**	0,57	**105,25**	0,01%	1248143,64	98,86%	41,13%	**C**	**E**
395	**47799**	**206**	0,51	**104,77**	0,01%	1248248,41	98,86%	41,23%	**C**	**D**
396	**44850**	**4750**	0,02	**104,65**	0,01%	1248353,06	98,87%	41,34%	**C**	**D**
397	**38875**	**185**	0,56	**103,02**	0,01%	1248456,08	98,88%	41,44%	**C**	**V**
398	**9634**	**263**	0,39	**102,70**	0,01%	1248558,78	98,89%	41,54%	**C**	**D**
399	**47667**	**19**	5,39	**102,46**	0,01%	1248661,24	98,90%	41,65%	**C**	**E**
400	**39616**	**272**	0,38	**102,12**	0,01%	1248763,35	98,90%	41,75%	**C**	**E**
401	**39599**	**68**	1,49	**101,58**	0,01%	1248864,93	98,91%	41,86%	**C**	**E**
402	**55609**	**72**	1,41	**101,37**	0,01%	1248966,30	98,92%	41,96%	**C**	**E**
403	**44723**	**209**	0,48	**100,45**	0,01%	1249066,75	98,93%	42,07%	**C**	**E**
404	**36225**	**100**	1,00	**99,97**	0,01%	1249166,72	98,94%	42,17%	**C**	**E**
405	**18466**	**11**	9,00	**98,96**	0,01%	1249265,67	98,94%	42,28%	**C**	**D**
406	**47440**	**19**	5,17	**98,26**	0,01%	1249363,94	98,95%	42,38%	**C**	**V**
407	**53339**	**312**	0,31	**97,33**	0,01%	1249461,27	98,96%	42,48%	**C**	**V**
408	**39192**	**100**	0,97	**97,30**	0,01%	1249558,57	98,97%	42,59%	**C**	**D**
409	**75801**	**100**	0,96	**95,58**	0,01%	1249654,15	98,97%	42,69%	**C**	**D**
410	**42512**	**495**	0,19	**94,74**	0,01%	1249748,89	98,98%	42,80%	**C**	**D**
411	**20528**	**188**	0,50	**94,72**	0,01%	1249843,61	98,99%	42,90%	**C**	**V**
412	**60220**	**173**	0,54	**93,99**	0,01%	1249937,60	99,00%	43,01%	**C**	**D**
413	**60431**	**171**	0,54	**93,12**	0,01%	1250030,71	99,00%	43,11%	**C**	**V**
414	**48119**	**80**	1,16	**93,04**	0,01%	1250123,75	99,01%	43,22%	**C**	**E**
415	**18966**	**137**	0,68	**93,04**	0,01%	1250216,79	99,02%	43,32%	**C**	**V**
416	**22306**	**387**	0,24	**93,00**	0,01%	1250309,78	99,03%	43,42%	**C**	**D**
417	**38992**	**198**	0,47	**92,59**	0,01%	1250402,37	99,03%	43,53%	**C**	**E**
418	**43068**	**332**	0,28	**91,42**	0,01%	1250493,79	99,04%	43,63%	**C**	**D**
419	**19806**	**58**	1,57	**91,10**	0,01%	1250584,89	99,05%	43,74%	**C**	**E**
420	**32638**	**178**	0,51	**90,86**	0,01%	1250675,74	99,06%	43,84%	**C**	**E**
421	**77056**	**54**	1,67	**90,40**	0,01%	1250766,14	99,06%	43,95%	**C**	**E**
422	**41257**	**2501**	0,04	**89,95**	0,01%	1250856,09	99,07%	44,05%	**C**	**D**
423	**53452**	**120**	0,72	**86,79**	0,01%	1250942,88	99,08%	44,15%	**C**	**D**
424	**37492**	**13**	6,50	**84,44**	0,01%	1251027,31	99,08%	44,26%	**C**	**D**
425	**74260**	**15**	5,62	**84,24**	0,01%	1251111,55	99,09%	44,36%	**C**	**V**
426	**77376**	**32**	2,57	**82,25**	0,01%	1251193,81	99,10%	44,47%	**C**	**D**
427	**43013**	**1330**	0,06	**81,07**	0,01%	1251274,88	99,10%	44,57%	**C**	**D**
428	**47783**	**23**	3,47	**79,89**	0,01%	1251354,76	99,11%	44,68%	**C**	**V**
429	**42974**	**18**	4,42	**79,51**	0,01%	1251434,28	99,12%	44,78%	**C**	**V**
430	**23507**	**93**	0,85	**79,49**	0,01%	1251513,77	99,12%	44,89%	**C**	**V**
431	**60217**	**178**	0,44	**78,77**	0,01%	1251592,54	99,13%	44,99%	**C**	**E**
432	**62472**	**4**	19,58	**78,31**	0,01%	1251670,84	99,13%	45,09%	**C**	**V**
433	**78320**	**329**	0,24	**78,17**	0,01%	1251749,02	99,14%	45,20%	**C**	**D**
434	**73804**	**110**	0,71	**78,15**	0,01%	1251827,17	99,15%	45,30%	**C**	**D**
435	**46719**	**1**	78,01	**78,01**	0,01%	1251905,17	99,15%	45,41%	**C**	**D**

436	**47200**	**33**	2,36	**77,91**	0,01%	1251983,08	99,16%	45,51%	**C**	**D**
437	**54093**	**185**	0,41	**76,68**	0,01%	1252059,76	99,17%	45,62%	**C**	**V**
438	**44649**	**275**	0,28	**76,65**	0,01%	1252136,42	99,17%	45,72%	**C**	**E**
439	**41066**	**64**	1,20	**76,56**	0,01%	1252212,98	99,18%	45,82%	**C**	**V**
440	**44390**	**181**	0,42	**76,47**	0,01%	1252289,45	99,18%	45,93%	**C**	**D**
441	**52560**	**8**	9,43	**75,44**	0,01%	1252364,89	99,19%	46,03%	**C**	**D**
442	**67697**	**12**	6,27	**75,19**	0,01%	1252440,08	99,20%	46,14%	**C**	**D**
443	**38612**	**446**	0,17	**74,44**	0,01%	1252514,53	99,20%	46,24%	**C**	**E**
444	**38592**	**3**	24,62	**73,87**	0,01%	1252588,40	99,21%	46,35%	**C**	**E**
445	**32220**	**252**	0,29	**73,04**	0,01%	1252661,45	99,21%	46,45%	**C**	**D**
446	**39572**	**2000**	0,04	**72,68**	0,01%	1252734,12	99,22%	46,56%	**C**	**D**
447	**44384**	**3**	23,88	**71,63**	0,01%	1252805,75	99,22%	46,66%	**C**	**V**
448	**44401**	**12**	5,92	**71,08**	0,01%	1252876,83	99,23%	46,76%	**C**	**D**
449	**47859**	**1200**	0,06	**70,86**	0,01%	1252947,69	99,24%	46,87%	**C**	**D**
450	**49781**	**5**	14,11	**70,55**	0,01%	1253018,24	99,24%	46,97%	**C**	**V**
451	**76444**	**43**	1,63	**70,12**	0,01%	1253088,36	99,25%	47,08%	**C**	**V**
452	**40948**	**10**	7,00	**69,98**	0,01%	1253158,35	99,25%	47,18%	**C**	**E**
453	**44725**	**64**	1,09	**69,73**	0,01%	1253228,08	99,26%	47,29%	**C**	**V**
454	**40789**	**236**	0,29	**69,35**	0,01%	1253297,43	99,26%	47,39%	**C**	**V**
455	**39765**	**77**	0,89	**68,36**	0,01%	1253365,79	99,27%	47,49%	**C**	**D**
456	**67346**	**13**	5,25	**68,29**	0,01%	1253434,08	99,27%	47,60%	**C**	**E**
457	**49599**	**11**	6,14	**67,59**	0,01%	1253501,67	99,28%	47,70%	**C**	**D**
458	**66050**	**120**	0,56	**67,56**	0,01%	1253569,23	99,28%	47,81%	**C**	**V**
459	**75097**	**200**	0,33	**66,96**	0,01%	1253636,19	99,29%	47,91%	**C**	**E**
460	**39163**	**247**	0,27	**66,88**	0,01%	1253703,07	99,30%	48,02%	**C**	**E**
461	**67890**	**16**	4,16	**66,63**	0,01%	1253769,70	99,30%	48,12%	**C**	**D**
462	**50320**	**20**	3,25	**64,96**	0,01%	1253834,66	99,31%	48,23%	**C**	**E**
463	**46228**	**45**	1,44	**64,93**	0,01%	1253899,59	99,31%	48,33%	**C**	**E**
464	**35779**	**55**	1,14	**62,94**	0,00%	1253962,53	99,32%	48,43%	**C**	**D**
465	**58109**	**70**	0,90	**62,91**	0,00%	1254025,43	99,32%	48,54%	**C**	**V**
466	**64469**	**365**	0,17	**62,85**	0,00%	1254088,29	99,33%	48,64%	**C**	**D**
467	**8532**	**1**	62,32	**62,32**	0,00%	1254150,61	99,33%	48,75%	**C**	**E**
468	**38297**	**160**	0,38	**61,19**	0,00%	1254211,80	99,34%	48,85%	**C**	**D**
469	**49786**	**73**	0,82	**59,75**	0,00%	1254271,55	99,34%	48,96%	**C**	**E**
470	**35769**	**164**	0,36	**59,45**	0,00%	1254331,00	99,35%	49,06%	**C**	**D**
471	**38393**	**2040**	0,03	**59,37**	0,00%	1254390,37	99,35%	49,16%	**C**	**D**
472	**43411**	**28**	2,12	**59,29**	0,00%	1254449,66	99,35%	49,27%	**C**	**E**
473	**48768**	**16**	3,69	**59,04**	0,00%	1254508,70	99,36%	49,37%	**C**	**E**
474	**59229**	**24**	2,40	**57,56**	0,00%	1254566,26	99,36%	49,48%	**C**	**E**
475	**39689**	**130**	0,44	**56,83**	0,00%	1254623,09	99,37%	49,58%	**C**	**E**
476	**43312**	**218**	0,26	**56,59**	0,00%	1254679,68	99,37%	49,69%	**C**	**V**
477	**76407**	**45**	1,25	**56,38**	0,00%	1254736,05	99,38%	49,79%	**C**	**E**
478	**39955**	**125**	0,44	**55,02**	0,00%	1254791,08	99,38%	49,90%	**C**	**V**
479	**77303**	**26**	2,11	**54,76**	0,00%	1254845,83	99,39%	50,00%	**C**	**V**
480	**42611**	**8**	6,82	**54,53**	0,00%	1254900,37	99,39%	50,10%	**C**	**V**
481	**45480**	**19**	2,85	**54,10**	0,00%	1254954,47	99,39%	50,21%	**C**	**V**
482	**67869**	**7**	7,71	**53,98**	0,00%	1255008,45	99,40%	50,31%	**C**	**D**
483	**48160**	**11**	4,86	**53,46**	0,00%	1255061,91	99,40%	50,42%	**C**	**D**
484	**47784**	**12**	4,43	**53,14**	0,00%	1255115,05	99,41%	50,52%	**C**	**V**

485	**43069**	**135**	0,39	**52,92**	0,00%	1255167,97	99,41%	50,63%	**C**	**D**
486	**78322**	**22**	2,38	**52,27**	0,00%	1255220,24	99,42%	50,73%	**C**	**D**
487	**42100**	**8**	6,44	**51,55**	0,00%	1255271,79	99,42%	50,84%	**C**	**D**
488	**38989**	**46**	1,12	**51,52**	0,00%	1255323,32	99,42%	50,94%	**C**	**V**
489	**41901**	**54**	0,95	**51,35**	0,00%	1255374,66	99,43%	51,04%	**C**	**D**
490	**44808**	**700**	0,07	**51,17**	0,00%	1255425,83	99,43%	51,15%	**C**	**D**
491	**43945**	**140**	0,36	**50,38**	0,00%	1255476,21	99,44%	51,25%	**C**	**E**
492	**46439**	**53**	0,93	**49,30**	0,00%	1255525,51	99,44%	51,36%	**C**	**D**
493	**48659**	**103**	0,47	**48,84**	0,00%	1255574,34	99,44%	51,46%	**C**	**D**
494	**39619**	**208**	0,23	**48,71**	0,00%	1255623,05	99,45%	51,57%	**C**	**D**
495	**43781**	**1097**	0,04	**48,13**	0,00%	1255671,18	99,45%	51,67%	**C**	**D**
496	**46086**	**25**	1,91	**47,79**	0,00%	1255718,97	99,46%	51,77%	**C**	**D**
497	**36725**	**123**	0,39	**47,45**	0,00%	1255766,42	99,46%	51,88%	**C**	**D**
498	**32498**	**5**	9,49	**47,44**	0,00%	1255813,86	99,46%	51,98%	**C**	**D**
499	**39721**	**150**	0,31	**47,23**	0,00%	1255861,09	99,47%	52,09%	**C**	**D**
500	**9913**	**5**	9,40	**47,01**	0,00%	1255908,10	99,47%	52,19%	**C**	**V**
501	**39190**	**135**	0,35	**46,68**	0,00%	1255954,77	99,47%	52,30%	**C**	**D**
502	**15070**	**142**	0,33	**46,53**	0,00%	1256001,31	99,48%	52,40%	**C**	**E**
503	**14506**	**7**	6,57	**45,98**	0,00%	1256047,29	99,48%	52,51%	**C**	**E**
504	**38309**	**270**	0,17	**45,89**	0,00%	1256093,18	99,48%	52,61%	**C**	**D**
505	**67129**	**8**	5,73	**45,84**	0,00%	1256139,02	99,49%	52,71%	**C**	**V**
506	**10329**	**2**	22,75	**45,50**	0,00%	1256184,52	99,49%	52,82%	**C**	**V**
507	**41694**	**24**	1,89	**45,36**	0,00%	1256229,88	99,50%	52,92%	**C**	**E**
508	**15974**	**162**	0,28	**45,14**	0,00%	1256275,01	99,50%	53,03%	**C**	**V**
509	**65150**	**140**	0,32	**45,05**	0,00%	1256320,06	99,50%	53,13%	**C**	**D**
510	**41397**	**1659**	0,03	**44,98**	0,00%	1256365,05	99,51%	53,24%	**C**	**E**
511	**44060**	**81**	0,55	**44,77**	0,00%	1256409,82	99,51%	53,34%	**C**	**D**
512	**52937**	**9**	4,94	**44,46**	0,00%	1256454,28	99,51%	53,44%	**C**	**V**
513	**39255**	**52**	0,85	**44,06**	0,00%	1256498,34	99,52%	53,55%	**C**	**V**
514	**42576**	**262**	0,17	**43,67**	0,00%	1256542,01	99,52%	53,65%	**C**	**V**
515	**9628**	**28**	1,56	**43,55**	0,00%	1256585,56	99,52%	53,76%	**C**	**D**
516	**44066**	**121**	0,36	**43,30**	0,00%	1256628,86	99,53%	53,86%	**C**	**V**
517	**44740**	**10**	4,32	**43,20**	0,00%	1256672,06	99,53%	53,97%	**C**	**E**
518	**44386**	**106**	0,40	**42,26**	0,00%	1256714,32	99,53%	54,07%	**C**	**E**
519	**38025**	**1800**	0,02	**42,23**	0,00%	1256756,56	99,54%	54,18%	**C**	**D**
520	**9787**	**12**	3,47	**41,64**	0,00%	1256798,20	99,54%	54,28%	**C**	**D**
521	**8646**	**46**	0,90	**41,23**	0,00%	1256839,43	99,54%	54,38%	**C**	**E**
522	**34378**	**6**	6,87	**41,21**	0,00%	1256880,64	99,55%	54,49%	**C**	**D**
523	**47201**	**75**	0,54	**40,84**	0,00%	1256921,47	99,55%	54,59%	**C**	**D**
524	**78308**	**13**	3,13	**40,72**	0,00%	1256962,19	99,55%	54,70%	**C**	**V**
525	**73936**	**16**	2,54	**40,71**	0,00%	1257002,90	99,56%	54,80%	**C**	**E**
526	**75708**	**5**	8,03	**40,16**	0,00%	1257043,06	99,56%	54,91%	**C**	**E**
527	**9687**	**367**	0,11	**40,07**	0,00%	1257083,13	99,56%	55,01%	**C**	**E**
528	**42167**	**2**	20,02	**40,05**	0,00%	1257123,18	99,57%	55,11%	**C**	**V**
529	**42287**	**50**	0,80	**39,86**	0,00%	1257163,04	99,57%	55,22%	**C**	**D**
530	**76896**	**1**	39,82	**39,82**	0,00%	1257202,86	99,57%	55,32%	**C**	**D**
531	**34936**	**3**	13,24	**39,72**	0,00%	1257242,58	99,58%	55,43%	**C**	**D**
532	**49500**	**50**	0,79	**39,53**	0,00%	1257282,11	99,58%	55,53%	**C**	**D**
533	**42578**	**300**	0,13	**39,18**	0,00%	1257321,29	99,58%	55,64%	**C**	**V**

534	**38645**	**88**	0,44	**39,09**	0,00%	1257360,38	99,59%	55,74%	**C**	**V**
535	**48906**	**14**	2,75	**38,56**	0,00%	1257398,94	99,59%	55,85%	**C**	**E**
536	**13986**	**1**	38,39	**38,39**	0,00%	1257437,33	99,59%	55,95%	**C**	**D**
537	**43163**	**7**	5,41	**37,88**	0,00%	1257475,20	99,59%	56,05%	**C**	**V**
538	**53500**	**52**	0,72	**37,69**	0,00%	1257512,90	99,60%	56,16%	**C**	**D**
539	**54105**	**31**	1,21	**37,66**	0,00%	1257550,56	99,60%	56,26%	**C**	**V**
540	**32957**	**1**	37,58	**37,58**	0,00%	1257588,15	99,60%	56,37%	**C**	**D**
541	**38084**	**13**	2,84	**36,97**	0,00%	1257625,12	99,61%	56,47%	**C**	**D**
542	**39279**	**248**	0,15	**36,68**	0,00%	1257661,79	99,61%	56,58%	**C**	**D**
543	**67130**	**5**	7,33	**36,67**	0,00%	1257698,47	99,61%	56,68%	**C**	**V**
544	**46690**	**7**	5,24	**36,67**	0,00%	1257735,13	99,61%	56,78%	**C**	**E**
545	**78321**	**21**	1,72	**36,06**	0,00%	1257771,20	99,62%	56,89%	**C**	**E**
546	**45193**	**726**	0,05	**36,01**	0,00%	1257807,20	99,62%	56,99%	**C**	**D**
547	**67691**	**5**	7,17	**35,86**	0,00%	1257843,06	99,62%	57,10%	**C**	**D**
548	**44686**	**47**	0,76	**35,71**	0,00%	1257878,76	99,63%	57,20%	**C**	**E**
549	**63069**	**63**	0,57	**35,64**	0,00%	1257914,40	99,63%	57,31%	**C**	**E**
550	**38806**	**150**	0,23	**35,17**	0,00%	1257949,57	99,63%	57,41%	**C**	**E**
551	**13326**	**2**	17,29	**34,59**	0,00%	1257984,16	99,63%	57,52%	**C**	**E**
552	**43571**	**4**	8,60	**34,42**	0,00%	1258018,58	99,64%	57,62%	**C**	**V**
553	**45740**	**2**	17,18	**34,36**	0,00%	1258052,94	99,64%	57,72%	**C**	**D**
554	**38323**	**123**	0,28	**33,99**	0,00%	1258086,94	99,64%	57,83%	**C**	**D**
555	**50959**	**30**	1,13	**33,88**	0,00%	1258120,82	99,65%	57,93%	**C**	**D**
556	**44465**	**81**	0,42	**33,71**	0,00%	1258154,52	99,65%	58,04%	**C**	**D**
557	**40259**	**36**	0,93	**33,31**	0,00%	1258187,84	99,65%	58,14%	**C**	**V**
558	**38491**	**4**	8,31	**33,26**	0,00%	1258221,09	99,65%	58,25%	**C**	**V**
559	**35804**	**3**	11,05	**33,15**	0,00%	1258254,24	99,66%	58,35%	**C**	**D**
560	**42791**	**2**	16,55	**33,10**	0,00%	1258287,34	99,66%	58,46%	**C**	**D**
561	**53663**	**18**	1,83	**32,96**	0,00%	1258320,30	99,66%	58,56%	**C**	**V**
562	**40303**	**379**	0,09	**32,71**	0,00%	1258353,01	99,66%	58,66%	**C**	**V**
563	**41176**	**68**	0,48	**32,63**	0,00%	1258385,64	99,67%	58,77%	**C**	**E**
564	**76997**	**86**	0,38	**32,51**	0,00%	1258418,14	99,67%	58,87%	**C**	**E**
565	**74837**	**129**	0,25	**31,75**	0,00%	1258449,89	99,67%	58,98%	**C**	**E**
566	**73376**	**6**	5,26	**31,55**	0,00%	1258481,45	99,67%	59,08%	**C**	**D**
567	**8526**	**90**	0,35	**31,55**	0,00%	1258513,00	99,68%	59,19%	**C**	**D**
568	**9027**	**22**	1,43	**31,39**	0,00%	1258544,39	99,68%	59,29%	**C**	**V**
569	**42229**	**29**	1,07	**31,13**	0,00%	1258575,52	99,68%	59,39%	**C**	**D**
570	**48978**	**3**	10,31	**30,94**	0,00%	1258606,46	99,68%	59,50%	**C**	**D**
571	**40167**	**34**	0,91	**30,90**	0,00%	1258637,36	99,69%	59,60%	**C**	**E**
572	**43673**	**114**	0,27	**30,28**	0,00%	1258667,63	99,69%	59,71%	**C**	**V**
573	**52019**	**60**	0,50	**30,27**	0,00%	1258697,90	99,69%	59,81%	**C**	**D**
574	**44658**	**115**	0,26	**30,17**	0,00%	1258728,07	99,69%	59,92%	**C**	**D**
575	**12447**	**68**	0,44	**30,10**	0,00%	1258758,17	99,70%	60,02%	**C**	**V**
576	**64790**	**63**	0,48	**30,00**	0,00%	1258788,17	99,70%	60,13%	**C**	**D**
577	**47822**	**25**	1,20	**29,96**	0,00%	1258818,13	99,70%	60,23%	**C**	**D**
578	**78309**	**7**	4,27	**29,86**	0,00%	1258848,00	99,70%	60,33%	**C**	**V**
579	**43913**	**1**	29,64	**29,64**	0,00%	1258877,63	99,71%	60,44%	**C**	**D**
580	**23466**	**86**	0,34	**29,53**	0,00%	1258907,17	99,71%	60,54%	**C**	**D**
581	**17186**	**30**	0,98	**29,52**	0,00%	1258936,69	99,71%	60,65%	**C**	**D**
582	**64809**	**1**	29,29	**29,29**	0,00%	1258965,97	99,71%	60,75%	**C**	**E**

583	**34988**	**147**	0,20	**29,03**	0,00%	1258995,01	99,71%	60,86%	**C**	**D**
584	**31578**	**58**	0,50	**28,91**	0,00%	1259023,92	99,72%	60,96%	**C**	**E**
585	**39166**	**73**	0,39	**28,82**	0,00%	1259052,74	99,72%	61,06%	**C**	**E**
586	**67071**	**10**	2,86	**28,62**	0,00%	1259081,36	99,72%	61,17%	**C**	**D**
587	**39516**	**52**	0,55	**28,58**	0,00%	1259109,94	99,72%	61,27%	**C**	**E**
588	**33069**	**630**	0,05	**28,56**	0,00%	1259138,50	99,73%	61,38%	**C**	**D**
589	**40326**	**14**	2,04	**28,52**	0,00%	1259167,02	99,73%	61,48%	**C**	**E**
590	**39105**	**362**	0,08	**28,15**	0,00%	1259195,17	99,73%	61,59%	**C**	**D**
591	**74476**	**179**	0,15	**27,71**	0,00%	1259222,88	99,73%	61,69%	**C**	**V**
592	**39983**	**7**	3,95	**27,63**	0,00%	1259250,51	99,73%	61,80%	**C**	**E**
593	**67773**	**15**	1,82	**27,24**	0,00%	1259277,75	99,74%	61,90%	**C**	**V**
594	**46462**	**200**	0,14	**27,13**	0,00%	1259304,88	99,74%	62,00%	**C**	**D**
595	**38804**	**96**	0,28	**26,91**	0,00%	1259331,79	99,74%	62,11%	**C**	**E**
596	**22926**	**4**	6,66	**26,64**	0,00%	1259358,43	99,74%	62,21%	**C**	**V**
597	**49060**	**236**	0,11	**26,42**	0,00%	1259384,84	99,75%	62,32%	**C**	**D**
598	**54150**	**15**	1,76	**26,37**	0,00%	1259411,21	99,75%	62,42%	**C**	**V**
599	**40775**	**120**	0,21	**25,77**	0,00%	1259436,98	99,75%	62,53%	**C**	**D**
600	**41616**	**4**	6,43	**25,71**	0,00%	1259462,69	99,75%	62,63%	**C**	**V**
601	**40274**	**22**	1,15	**25,25**	0,00%	1259487,94	99,75%	62,73%	**C**	**D**
602	**42972**	**77**	0,33	**25,04**	0,00%	1259512,99	99,76%	62,84%	**C**	**V**
603	**42401**	**79**	0,31	**24,81**	0,00%	1259537,80	99,76%	62,94%	**C**	**D**
604	**51441**	**98**	0,25	**24,47**	0,00%	1259562,27	99,76%	63,05%	**C**	**V**
605	**41065**	**21**	1,16	**24,33**	0,00%	1259586,59	99,76%	63,15%	**C**	**V**
606	**54097**	**5**	4,83	**24,16**	0,00%	1259610,76	99,76%	63,26%	**C**	**E**
607	**45840**	**7**	3,42	**23,95**	0,00%	1259634,70	99,77%	63,36%	**C**	**D**
608	**53060**	**5**	4,76	**23,80**	0,00%	1259658,51	99,77%	63,47%	**C**	**D**
609	**43314**	**71**	0,34	**23,79**	0,00%	1259682,29	99,77%	63,57%	**C**	**V**
610	**39232**	**15**	1,58	**23,66**	0,00%	1259705,95	99,77%	63,67%	**C**	**V**
611	**36122**	**81**	0,28	**22,95**	0,00%	1259728,91	99,77%	63,78%	**C**	**D**
612	**51239**	**6**	3,82	**22,91**	0,00%	1259751,81	99,77%	63,88%	**C**	**E**
613	**9994**	**50**	0,45	**22,53**	0,00%	1259774,35	99,78%	63,99%	**C**	**E**
614	**41597**	**3**	7,48	**22,44**	0,00%	1259796,79	99,78%	64,09%	**C**	**E**
615	**48765**	**27**	0,83	**22,29**	0,00%	1259819,08	99,78%	64,20%	**C**	**E**
616	**48139**	**5**	4,41	**22,07**	0,00%	1259841,14	99,78%	64,30%	**C**	**D**
617	**10786**	**2**	11,00	**22,00**	0,00%	1259863,14	99,78%	64,41%	**C**	**D**
618	**44236**	**10**	2,19	**21,89**	0,00%	1259885,03	99,79%	64,51%	**C**	**E**
619	**38206**	**18**	1,22	**21,88**	0,00%	1259906,91	99,79%	64,61%	**C**	**E**
620	**78388**	**108**	0,20	**21,65**	0,00%	1259928,56	99,79%	64,72%	**C**	**D**
621	**43459**	**5**	4,32	**21,60**	0,00%	1259950,16	99,79%	64,82%	**C**	**E**
622	**31983**	**61**	0,35	**21,57**	0,00%	1259971,73	99,79%	64,93%	**C**	**D**
623	**39273**	**128**	0,17	**21,50**	0,00%	1259993,23	99,79%	65,03%	**C**	**D**
624	**20527**	**3**	7,15	**21,46**	0,00%	1260014,69	99,80%	65,14%	**C**	**V**
625	**43032**	**44**	0,48	**21,23**	0,00%	1260035,93	99,80%	65,24%	**C**	**E**
626	**45685**	**6**	3,53	**21,20**	0,00%	1260057,13	99,80%	65,34%	**C**	**V**
627	**73197**	**10**	2,12	**21,15**	0,00%	1260078,28	99,80%	65,45%	**C**	**D**
628	**44731**	**79**	0,26	**20,92**	0,00%	1260099,21	99,80%	65,55%	**C**	**D**
629	**8806**	**11**	1,89	**20,79**	0,00%	1260120,00	99,80%	65,66%	**C**	**E**
630	**43914**	**54**	0,38	**20,75**	0,00%	1260140,74	99,81%	65,76%	**C**	**D**
631	**76516**	**30**	0,67	**20,09**	0,00%	1260160,83	99,81%	65,87%	**C**	**D**

632	**39294**	**287**	0,07	**19,96**	0,00%	1260180,79	99,81%	65,97%	**C**	**E**
633	**41068**	**50**	0,40	**19,86**	0,00%	1260200,65	99,81%	66,08%	**C**	**V**
634	**73276**	**46**	0,43	**19,66**	0,00%	1260220,31	99,81%	66,18%	**C**	**E**
635	**11146**	**8**	2,46	**19,66**	0,00%	1260239,97	99,81%	66,28%	**C**	**E**
636	**26046**	**68**	0,28	**19,32**	0,00%	1260259,29	99,81%	66,39%	**C**	**D**
637	**39267**	**6**	3,21	**19,27**	0,00%	1260278,56	99,82%	66,49%	**C**	**E**
638	**28629**	**71**	0,27	**19,26**	0,00%	1260297,81	99,82%	66,60%	**C**	**V**
639	**40840**	**6**	3,20	**19,21**	0,00%	1260317,02	99,82%	66,70%	**C**	**E**
640	**51299**	**1**	19,11	**19,11**	0,00%	1260336,13	99,82%	66,81%	**C**	**V**
641	**38674**	**43**	0,44	**19,11**	0,00%	1260355,24	99,82%	66,91%	**C**	**E**
642	**75043**	**84**	0,23	**19,08**	0,00%	1260374,32	99,82%	67,01%	**C**	**E**
643	**43903**	**91**	0,21	**18,75**	0,00%	1260393,07	99,83%	67,12%	**C**	**D**
644	**53512**	**7**	2,68	**18,75**	0,00%	1260411,82	99,83%	67,22%	**C**	**V**
645	**43616**	**77**	0,24	**18,66**	0,00%	1260430,48	99,83%	67,33%	**C**	**E**
646	**39358**	**124**	0,15	**18,41**	0,00%	1260448,90	99,83%	67,43%	**C**	**D**
647	**64929**	**102**	0,18	**18,07**	0,00%	1260466,97	99,83%	67,54%	**C**	**D**
648	**40217**	**14**	1,26	**17,70**	0,00%	1260484,67	99,83%	67,64%	**C**	**V**
649	**49621**	**21**	0,84	**17,62**	0,00%	1260502,29	99,83%	67,75%	**C**	**D**
650	**51986**	**40**	0,44	**17,62**	0,00%	1260519,91	99,84%	67,85%	**C**	**D**
651	**44839**	**25**	0,70	**17,56**	0,00%	1260537,47	99,84%	67,95%	**C**	**E**
652	**75562**	**37**	0,47	**17,25**	0,00%	1260554,72	99,84%	68,06%	**C**	**D**
653	**49419**	**9**	1,89	**17,04**	0,00%	1260571,77	99,84%	68,16%	**C**	**E**
654	**43310**	**11**	1,55	**17,02**	0,00%	1260588,79	99,84%	68,27%	**C**	**V**
655	**28490**	**6**	2,80	**16,82**	0,00%	1260605,61	99,84%	68,37%	**C**	**E**
656	**41566**	**17**	0,97	**16,52**	0,00%	1260622,13	99,84%	68,48%	**C**	**V**
657	**43775**	**210**	0,08	**16,34**	0,00%	1260638,46	99,84%	68,58%	**C**	**D**
658	**53496**	**3**	5,39	**16,17**	0,00%	1260654,64	99,85%	68,68%	**C**	**D**
659	**45719**	**23**	0,69	**15,93**	0,00%	1260670,56	99,85%	68,79%	**C**	**E**
660	**43455**	**17**	0,93	**15,84**	0,00%	1260686,40	99,85%	68,89%	**C**	**D**
661	**52922**	**8**	1,95	**15,57**	0,00%	1260701,98	99,85%	69,00%	**C**	**V**
662	**73345**	**30**	0,51	**15,17**	0,00%	1260717,15	99,85%	69,10%	**C**	**D**
663	**52984**	**6**	2,52	**15,13**	0,00%	1260732,28	99,85%	69,21%	**C**	**V**
664	**39010**	**5**	3,00	**15,02**	0,00%	1260747,29	99,85%	69,31%	**C**	**D**
665	**38679**	**23**	0,64	**14,80**	0,00%	1260762,09	99,85%	69,42%	**C**	**E**
666	**48420**	**2**	7,38	**14,76**	0,00%	1260776,86	99,86%	69,52%	**C**	**D**
667	**64429**	**62**	0,24	**14,71**	0,00%	1260791,57	99,86%	69,62%	**C**	**E**
668	**43478**	**17**	0,86	**14,63**	0,00%	1260806,20	99,86%	69,73%	**C**	**E**
669	**50200**	**38**	0,38	**14,61**	0,00%	1260820,81	99,86%	69,83%	**C**	**E**
670	**51905**	**2**	7,24	**14,47**	0,00%	1260835,29	99,86%	69,94%	**C**	**D**
671	**50965**	**60**	0,24	**14,47**	0,00%	1260849,76	99,86%	70,04%	**C**	**E**
672	**38807**	**31**	0,47	**14,42**	0,00%	1260864,18	99,86%	70,15%	**C**	**E**
673	**46476**	**50**	0,29	**14,32**	0,00%	1260878,49	99,86%	70,25%	**C**	**D**
674	**57250**	**15**	0,95	**14,25**	0,00%	1260892,74	99,86%	70,35%	**C**	**E**
675	**39054**	**28**	0,51	**14,25**	0,00%	1260906,98	99,87%	70,46%	**C**	**D**
676	**40870**	**108**	0,13	**14,02**	0,00%	1260921,00	99,87%	70,56%	**C**	**V**
677	**19386**	**42**	0,33	**13,99**	0,00%	1260934,99	99,87%	70,67%	**C**	**D**
678	**76116**	**1**	13,81	**13,81**	0,00%	1260948,81	99,87%	70,77%	**C**	**D**
679	**60594**	**20**	0,68	**13,63**	0,00%	1260962,44	99,87%	70,88%	**C**	**E**
680	**46088**	**61**	0,22	**13,53**	0,00%	1260975,97	99,87%	70,98%	**C**	**D**

681	**40810**	**11**	1,21	**13,36**	0,00%	1260989,33	99,87%	71,09%	**C**	**V**
682	**38490**	**25**	0,53	**13,34**	0,00%	1261002,67	99,87%	71,19%	**C**	**D**
683	**50182**	**38**	0,35	**13,21**	0,00%	1261015,88	99,87%	71,29%	**C**	**D**
684	**32219**	**50**	0,26	**13,16**	0,00%	1261029,04	99,88%	71,40%	**C**	**V**
685	**14366**	**4**	3,29	**13,16**	0,00%	1261042,20	99,88%	71,50%	**C**	**D**
686	**9643**	**4**	3,28	**13,13**	0,00%	1261055,33	99,88%	71,61%	**C**	**D**
687	**49900**	**56**	0,23	**12,90**	0,00%	1261068,23	99,88%	71,71%	**C**	**E**
688	**43495**	**7**	1,81	**12,70**	0,00%	1261080,93	99,88%	71,82%	**C**	**D**
689	**15746**	**53**	0,24	**12,59**	0,00%	1261093,51	99,88%	71,92%	**C**	**D**
690	**29295**	**27**	0,46	**12,54**	0,00%	1261106,05	99,88%	72,03%	**C**	**D**
691	**47521**	**1**	12,44	**12,44**	0,00%	1261118,49	99,88%	72,13%	**C**	**D**
692	**77656**	**52**	0,24	**12,43**	0,00%	1261130,92	99,88%	72,23%	**C**	**E**
693	**66389**	**9**	1,38	**12,39**	0,00%	1261143,32	99,88%	72,34%	**C**	**E**
694	**50960**	**17**	0,73	**12,34**	0,00%	1261155,65	99,89%	72,44%	**C**	**E**
695	**48767**	**4**	3,06	**12,23**	0,00%	1261167,88	99,89%	72,55%	**C**	**E**
696	**43991**	**54**	0,23	**12,21**	0,00%	1261180,09	99,89%	72,65%	**C**	**E**
697	**9790**	**88**	0,14	**12,07**	0,00%	1261192,16	99,89%	72,76%	**C**	**D**
698	**66229**	**12**	1,00	**11,95**	0,00%	1261204,11	99,89%	72,86%	**C**	**E**
699	**61209**	**1**	11,90	**11,90**	0,00%	1261216,01	99,89%	72,96%	**C**	**E**
700	**78327**	**1**	11,89	**11,89**	0,00%	1261227,90	99,89%	73,07%	**C**	**D**
701	**15071**	**16**	0,74	**11,78**	0,00%	1261239,68	99,89%	73,17%	**C**	**D**
702	**14386**	**2**	5,89	**11,77**	0,00%	1261251,45	99,89%	73,28%	**C**	**D**
703	**12247**	**18**	0,65	**11,76**	0,00%	1261263,21	99,89%	73,38%	**C**	**E**
704	**60569**	**20**	0,58	**11,60**	0,00%	1261274,82	99,90%	73,49%	**C**	**D**
705	**49552**	**2**	5,80	**11,60**	0,00%	1261286,41	99,90%	73,59%	**C**	**D**
706	**18566**	**33**	0,35	**11,49**	0,00%	1261297,91	99,90%	73,70%	**C**	**E**
707	**43000**	**4**	2,87	**11,48**	0,00%	1261309,38	99,90%	73,80%	**C**	**V**
708	**53392**	**11**	1,04	**11,45**	0,00%	1261320,83	99,90%	73,90%	**C**	**D**
709	**52974**	**5**	2,29	**11,43**	0,00%	1261332,26	99,90%	74,01%	**C**	**V**
710	**38259**	**34**	0,33	**11,32**	0,00%	1261343,58	99,90%	74,11%	**C**	**D**
711	**60289**	**25**	0,45	**11,30**	0,00%	1261354,88	99,90%	74,22%	**C**	**V**
712	**46179**	**42**	0,27	**11,23**	0,00%	1261366,11	99,90%	74,32%	**C**	**V**
713	**52300**	**1**	11,20	**11,20**	0,00%	1261377,30	99,90%	74,43%	**C**	**E**
714	**40595**	**66**	0,17	**11,13**	0,00%	1261388,44	99,90%	74,53%	**C**	**D**
715	**43340**	**38**	0,29	**11,08**	0,00%	1261399,52	99,91%	74,63%	**C**	**V**
716	**38688**	**33**	0,34	**11,08**	0,00%	1261410,60	99,91%	74,74%	**C**	**E**
717	**39856**	**91**	0,12	**11,01**	0,00%	1261421,61	99,91%	74,84%	**C**	**E**
718	**38868**	**66**	0,17	**11,01**	0,00%	1261432,62	99,91%	74,95%	**C**	**D**
719	**24566**	**30**	0,36	**10,94**	0,00%	1261443,57	99,91%	75,05%	**C**	**E**
720	**40268**	**23**	0,47	**10,90**	0,00%	1261454,47	99,91%	75,16%	**C**	**D**
721	**39110**	**300**	0,04	**10,86**	0,00%	1261465,33	99,91%	75,26%	**C**	**D**
722	**43610**	**32**	0,34	**10,83**	0,00%	1261476,16	99,91%	75,37%	**C**	**E**
723	**38186**	**30**	0,36	**10,75**	0,00%	1261486,92	99,91%	75,47%	**C**	**E**
724	**48624**	**2**	5,28	**10,56**	0,00%	1261497,48	99,91%	75,57%	**C**	**E**
725	**50184**	**1**	10,55	**10,55**	0,00%	1261508,03	99,91%	75,68%	**C**	**D**
726	**67769**	**4**	2,64	**10,54**	0,00%	1261518,57	99,91%	75,78%	**C**	**V**
727	**43070**	**18**	0,58	**10,44**	0,00%	1261529,00	99,92%	75,89%	**C**	**D**
728	**14526**	**2**	5,20	**10,39**	0,00%	1261539,40	99,92%	75,99%	**C**	**D**
729	**67229**	**2**	5,16	**10,32**	0,00%	1261549,72	99,92%	76,10%	**C**	**E**

730	**77279**	**2**	5,15	**10,30**	0,00%	1261560,02	99,92%	76,20%	**C**	**D**
731	**41711**	**7**	1,46	**10,21**	0,00%	1261570,22	99,92%	76,30%	**C**	**E**
732	**16106**	**2**	5,09	**10,17**	0,00%	1261580,39	99,92%	76,41%	**C**	**D**
733	**33070**	**19**	0,53	**10,08**	0,00%	1261590,48	99,92%	76,51%	**C**	**D**
734	**53402**	**2**	5,00	**10,00**	0,00%	1261600,48	99,92%	76,62%	**C**	**D**
735	**75398**	**23**	0,43	**9,91**	0,00%	1261610,38	99,92%	76,72%	**C**	**D**
736	**76636**	**45**	0,22	**9,87**	0,00%	1261620,25	99,92%	76,83%	**C**	**D**
737	**24606**	**1**	9,83	**9,83**	0,00%	1261630,08	99,92%	76,93%	**C**	**E**
738	**9826**	**6**	1,63	**9,79**	0,00%	1261639,87	99,92%	77,04%	**C**	**D**
739	**53422**	**28**	0,35	**9,72**	0,00%	1261649,59	99,92%	77,14%	**C**	**D**
740	**15066**	**17**	0,57	**9,71**	0,00%	1261659,30	99,93%	77,24%	**C**	**E**
741	**43629**	**16**	0,60	**9,57**	0,00%	1261668,87	99,93%	77,35%	**C**	**E**
742	**40599**	**22**	0,43	**9,47**	0,00%	1261678,34	99,93%	77,45%	**C**	**D**
743	**29336**	**35**	0,27	**9,35**	0,00%	1261687,69	99,93%	77,56%	**C**	**D**
744	**24528**	**41**	0,22	**9,17**	0,00%	1261696,87	99,93%	77,66%	**C**	**E**
745	**48983**	**2**	4,56	**9,11**	0,00%	1261705,98	99,93%	77,77%	**C**	**D**
746	**73796**	**13**	0,70	**9,10**	0,00%	1261715,07	99,93%	77,87%	**C**	**E**
747	**50139**	**15**	0,61	**9,08**	0,00%	1261724,15	99,93%	77,97%	**C**	**V**
748	**33640**	**41**	0,22	**9,08**	0,00%	1261733,23	99,93%	78,08%	**C**	**V**
749	**49040**	**93**	0,10	**8,95**	0,00%	1261742,19	99,93%	78,18%	**C**	**E**
750	**42859**	**12**	0,74	**8,91**	0,00%	1261751,10	99,93%	78,29%	**C**	**V**
751	**38811**	**6**	1,48	**8,87**	0,00%	1261759,96	99,93%	78,39%	**C**	**V**
752	**14687**	**7**	1,27	**8,86**	0,00%	1261768,83	99,93%	78,50%	**C**	**D**
753	**53455**	**19**	0,46	**8,83**	0,00%	1261777,66	99,93%	78,60%	**C**	**D**
754	**52561**	**20**	0,44	**8,79**	0,00%	1261786,45	99,94%	78,71%	**C**	**D**
755	**76216**	**22**	0,40	**8,73**	0,00%	1261795,18	99,94%	78,81%	**C**	**D**
756	**53510**	**5**	1,73	**8,64**	0,00%	1261803,82	99,94%	78,91%	**C**	**V**
757	**38826**	**31**	0,28	**8,63**	0,00%	1261812,45	99,94%	79,02%	**C**	**E**
758	**44639**	**57**	0,15	**8,46**	0,00%	1261820,91	99,94%	79,12%	**C**	**D**
759	**53479**	**4**	2,11	**8,43**	0,00%	1261829,35	99,94%	79,23%	**C**	**V**
760	**59914**	**51**	0,17	**8,43**	0,00%	1261837,77	99,94%	79,33%	**C**	**E**
761	**54030**	**1**	8,42	**8,42**	0,00%	1261846,19	99,94%	79,44%	**C**	**D**
762	**40594**	**58**	0,14	**8,31**	0,00%	1261854,50	99,94%	79,54%	**C**	**D**
763	**38028**	**4**	2,05	**8,21**	0,00%	1261862,71	99,94%	79,65%	**C**	**V**
764	**50980**	**28**	0,29	**8,16**	0,00%	1261870,88	99,94%	79,75%	**C**	**E**
765	**44020**	**21**	0,39	**8,10**	0,00%	1261878,98	99,94%	79,85%	**C**	**E**
766	**77176**	**7**	1,15	**8,04**	0,00%	1261887,02	99,94%	79,96%	**C**	**E**
767	**44638**	**1**	8,00	**8,00**	0,00%	1261895,02	99,94%	80,06%	**C**	**D**
768	**78206**	**200**	0,04	**8,00**	0,00%	1261903,02	99,94%	80,17%	**C**	**D**
769	**19827**	**6**	1,32	**7,90**	0,00%	1261910,91	99,95%	80,27%	**C**	**E**
770	**52559**	**17**	0,46	**7,88**	0,00%	1261918,79	99,95%	80,38%	**C**	**D**
771	**41531**	**33**	0,24	**7,81**	0,00%	1261926,60	99,95%	80,48%	**C**	**D**
772	**39162**	**36**	0,22	**7,80**	0,00%	1261934,40	99,95%	80,58%	**C**	**E**
773	**22346**	**30**	0,26	**7,77**	0,00%	1261942,18	99,95%	80,69%	**C**	**E**
774	**63669**	**65**	0,12	**7,76**	0,00%	1261949,93	99,95%	80,79%	**C**	**D**
775	**43483**	**18**	0,43	**7,75**	0,00%	1261957,69	99,95%	80,90%	**C**	**E**
776	**61829**	**15**	0,52	**7,75**	0,00%	1261965,43	99,95%	81,00%	**C**	**E**
777	**43579**	**16**	0,48	**7,70**	0,00%	1261973,13	99,95%	81,11%	**C**	**D**
778	**41352**	**2**	3,83	**7,66**	0,00%	1261980,79	99,95%	81,21%	**C**	**E**

779	**9640**	**3**	2,55	**7,65**	0,00%	1261988,44	99,95%	81,32%	**C**	**D**
780	**23346**	**28**	0,27	**7,64**	0,00%	1261996,08	99,95%	81,42%	**C**	**E**
781	**11006**	**5**	1,52	**7,62**	0,00%	1262003,70	99,95%	81,52%	**C**	**V**
782	**60229**	**21**	0,36	**7,56**	0,00%	1262011,26	99,95%	81,63%	**C**	**D**
783	**73937**	**36**	0,21	**7,54**	0,00%	1262018,80	99,95%	81,73%	**C**	**E**
784	**38304**	**33**	0,23	**7,47**	0,00%	1262026,27	99,95%	81,84%	**C**	**D**
785	**41630**	**5**	1,47	**7,33**	0,00%	1262033,60	99,96%	81,94%	**C**	**E**
786	**39231**	**15**	0,48	**7,26**	0,00%	1262040,86	99,96%	82,05%	**C**	**D**
787	**13186**	**1**	7,23	**7,23**	0,00%	1262048,08	99,96%	82,15%	**C**	**D**
788	**51442**	**43**	0,17	**7,21**	0,00%	1262055,30	99,96%	82,25%	**C**	**D**
789	**42420**	**52**	0,14	**7,11**	0,00%	1262062,40	99,96%	82,36%	**C**	**D**
790	**43453**	**10**	0,70	**7,03**	0,00%	1262069,43	99,96%	82,46%	**C**	**D**
791	**48769**	**7**	1,00	**7,01**	0,00%	1262076,44	99,96%	82,57%	**C**	**D**
792	**63629**	**23**	0,30	**6,95**	0,00%	1262083,39	99,96%	82,67%	**C**	**D**
793	**60169**	**14**	0,49	**6,80**	0,00%	1262090,20	99,96%	82,78%	**C**	**D**
794	**44659**	**20**	0,34	**6,79**	0,00%	1262096,98	99,96%	82,88%	**C**	**D**
795	**38714**	**1**	6,78	**6,78**	0,00%	1262103,76	99,96%	82,99%	**C**	**D**
796	**59913**	**26**	0,26	**6,71**	0,00%	1262110,48	99,96%	83,09%	**C**	**V**
797	**53398**	**5**	1,34	**6,69**	0,00%	1262117,16	99,96%	83,19%	**C**	**V**
798	**32798**	**1**	6,56	**6,56**	0,00%	1262123,72	99,96%	83,30%	**C**	**D**
799	**45939**	**20**	0,33	**6,55**	0,00%	1262130,27	99,96%	83,40%	**C**	**E**
800	**60214**	**47**	0,14	**6,54**	0,00%	1262136,80	99,96%	83,51%	**C**	**E**
801	**50420**	**60**	0,11	**6,42**	0,00%	1262143,23	99,96%	83,61%	**C**	**D**
802	**73896**	**3**	2,12	**6,35**	0,00%	1262149,58	99,96%	83,72%	**C**	**E**
803	**46848**	**16**	0,40	**6,35**	0,00%	1262155,92	99,96%	83,82%	**C**	**E**
804	**43959**	**9**	0,70	**6,28**	0,00%	1262162,21	99,97%	83,92%	**C**	**E**
805	**49100**	**30**	0,21	**6,23**	0,00%	1262168,43	99,97%	84,03%	**C**	**E**
806	**52326**	**9**	0,68	**6,16**	0,00%	1262174,60	99,97%	84,13%	**C**	**D**
807	**41726**	**8**	0,77	**6,16**	0,00%	1262180,75	99,97%	84,24%	**C**	**D**
808	**40277**	**37**	0,17	**6,15**	0,00%	1262186,90	99,97%	84,34%	**C**	**D**
809	**52383**	**30**	0,20	**6,13**	0,00%	1262193,03	99,97%	84,45%	**C**	**E**
810	**39574**	**30**	0,20	**6,13**	0,00%	1262199,16	99,97%	84,55%	**C**	**D**
811	**32878**	**7**	0,86	**6,05**	0,00%	1262205,21	99,97%	84,66%	**C**	**V**
812	**75561**	**55**	0,11	**5,93**	0,00%	1262211,14	99,97%	84,76%	**C**	**D**
813	**52927**	**3**	1,94	**5,83**	0,00%	1262216,97	99,97%	84,86%	**C**	**V**
814	**9627**	**8**	0,73	**5,82**	0,00%	1262222,79	99,97%	84,97%	**C**	**D**
815	**38250**	**10**	0,58	**5,82**	0,00%	1262228,61	99,97%	85,07%	**C**	**E**
816	**31979**	**31**	0,19	**5,82**	0,00%	1262234,43	99,97%	85,18%	**C**	**V**
817	**27468**	**28**	0,21	**5,81**	0,00%	1262240,24	99,97%	85,28%	**C**	**E**
818	**34243**	**1**	5,79	**5,79**	0,00%	1262246,03	99,97%	85,39%	**C**	**D**
819	**78466**	**4**	1,44	**5,77**	0,00%	1262251,80	99,97%	85,49%	**C**	**V**
820	**60216**	**35**	0,16	**5,65**	0,00%	1262257,45	99,97%	85,59%	**C**	**E**
821	**73477**	**15**	0,37	**5,59**	0,00%	1262263,04	99,97%	85,70%	**C**	**E**
822	**61989**	**5**	1,10	**5,51**	0,00%	1262268,55	99,97%	85,80%	**C**	**V**
823	**46687**	**16**	0,34	**5,43**	0,00%	1262273,98	99,97%	85,91%	**C**	**D**
824	**43972**	**11**	0,49	**5,37**	0,00%	1262279,35	99,97%	86,01%	**C**	**E**
825	**39295**	**41**	0,13	**5,35**	0,00%	1262284,70	99,98%	86,12%	**C**	**E**
826	**49059**	**6**	0,88	**5,29**	0,00%	1262289,99	99,98%	86,22%	**C**	**D**
827	**39577**	**23**	0,23	**5,18**	0,00%	1262295,18	99,98%	86,33%	**C**	**D**

828	**39959**	**16**	0,32	**5,15**	0,00%	1262300,33	99,98%	86,43%	**C**	**D**
829	**9067**	**4**	1,29	**5,14**	0,00%	1262305,47	99,98%	86,53%	**C**	**V**
830	**44803**	**73**	0,07	**5,05**	0,00%	1262310,52	99,98%	86,64%	**C**	**D**
831	**77297**	**2**	2,48	**4,97**	0,00%	1262315,49	99,98%	86,74%	**C**	**V**
832	**48770**	**5**	0,99	**4,94**	0,00%	1262320,43	99,98%	86,85%	**C**	**D**
833	**42399**	**28**	0,18	**4,92**	0,00%	1262325,34	99,98%	86,95%	**C**	**D**
834	**48079**	**35**	0,14	**4,90**	0,00%	1262330,24	99,98%	87,06%	**C**	**D**
835	**44237**	**105**	0,05	**4,88**	0,00%	1262335,12	99,98%	87,16%	**C**	**D**
836	**52856**	**1**	4,87	**4,87**	0,00%	1262339,99	99,98%	87,27%	**C**	**D**
837	**18606**	**19**	0,25	**4,84**	0,00%	1262344,83	99,98%	87,37%	**C**	**D**
838	**75136**	**14**	0,34	**4,78**	0,00%	1262349,61	99,98%	87,47%	**C**	**D**
839	**40577**	**1**	4,76	**4,76**	0,00%	1262354,37	99,98%	87,58%	**C**	**E**
840	**42894**	**88**	0,05	**4,72**	0,00%	1262359,09	99,98%	87,68%	**C**	**V**
841	**67250**	**3**	1,57	**4,72**	0,00%	1262363,82	99,98%	87,79%	**C**	**D**
842	**38188**	**6**	0,78	**4,69**	0,00%	1262368,51	99,98%	87,89%	**C**	**V**
843	**49659**	**13**	0,36	**4,68**	0,00%	1262373,19	99,98%	88,00%	**C**	**D**
844	**26537**	**139**	0,03	**4,67**	0,00%	1262377,86	99,98%	88,10%	**C**	**E**
845	**9789**	**1**	4,64	**4,64**	0,00%	1262382,51	99,98%	88,20%	**C**	**D**
846	**48310**	**9**	0,51	**4,60**	0,00%	1262387,11	99,98%	88,31%	**C**	**D**
847	**42062**	**6**	0,75	**4,50**	0,00%	1262391,61	99,98%	88,41%	**C**	**D**
848	**36411**	**16**	0,28	**4,40**	0,00%	1262396,02	99,98%	88,52%	**C**	**D**
849	**42199**	**20**	0,22	**4,38**	0,00%	1262400,40	99,98%	88,62%	**C**	**D**
850	**67258**	**4**	1,07	**4,30**	0,00%	1262404,70	99,98%	88,73%	**C**	**D**
851	**31382**	**23**	0,18	**4,22**	0,00%	1262408,92	99,98%	88,83%	**C**	**D**
852	**41539**	**6**	0,70	**4,21**	0,00%	1262413,13	99,99%	88,94%	**C**	**D**
853	**45340**	**67**	0,06	**4,14**	0,00%	1262417,27	99,99%	89,04%	**C**	**E**
854	**9637**	**1**	4,05	**4,05**	0,00%	1262421,33	99,99%	89,14%	**C**	**D**
855	**53594**	**69**	0,06	**4,05**	0,00%	1262425,38	99,99%	89,25%	**C**	**D**
856	**55829**	**2**	2,00	**4,01**	0,00%	1262429,39	99,99%	89,35%	**C**	**V**
857	**75836**	**5**	0,79	**3,95**	0,00%	1262433,33	99,99%	89,46%	**C**	**E**
858	**74076**	**1**	3,81	**3,81**	0,00%	1262437,14	99,99%	89,56%	**C**	**V**
859	**39911**	**30**	0,12	**3,73**	0,00%	1262440,88	99,99%	89,67%	**C**	**D**
860	**10196**	**36**	0,10	**3,69**	0,00%	1262444,56	99,99%	89,77%	**C**	**D**
861	**52978**	**2**	1,84	**3,68**	0,00%	1262448,24	99,99%	89,87%	**C**	**V**
862	**53396**	**6**	0,60	**3,58**	0,00%	1262451,82	99,99%	89,98%	**C**	**E**
863	**9667**	**6**	0,55	**3,31**	0,00%	1262455,14	99,99%	90,08%	**C**	**D**
864	**52419**	**26**	0,12	**3,21**	0,00%	1262458,34	99,99%	90,19%	**C**	**D**
865	**9632**	**34**	0,09	**3,18**	0,00%	1262461,53	99,99%	90,29%	**C**	**E**
866	**9547**	**1**	3,16	**3,16**	0,00%	1262464,69	99,99%	90,40%	**C**	**D**
867	**74060**	**10**	0,31	**3,14**	0,00%	1262467,83	99,99%	90,50%	**C**	**D**
868	**77856**	**1**	3,07	**3,07**	0,00%	1262470,90	99,99%	90,61%	**C**	**V**
869	**40264**	**50**	0,06	**3,02**	0,00%	1262473,92	99,99%	90,71%	**C**	**D**
870	**31058**	**22**	0,14	**2,98**	0,00%	1262476,90	99,99%	90,81%	**C**	**D**
871	**76377**	**12**	0,24	**2,92**	0,00%	1262479,82	99,99%	90,92%	**C**	**V**
872	**53653**	**16**	0,18	**2,91**	0,00%	1262482,73	99,99%	91,02%	**C**	**D**
873	**41564**	**100**	0,03	**2,90**	0,00%	1262485,63	99,99%	91,13%	**C**	**D**
874	**41320**	**6**	0,48	**2,85**	0,00%	1262488,48	99,99%	91,23%	**C**	**E**
875	**50964**	**4**	0,71	**2,82**	0,00%	1262491,31	99,99%	91,34%	**C**	**E**
876	**8807**	**4**	0,70	**2,81**	0,00%	1262494,11	99,99%	91,44%	**C**	**E**

877	**43022**	**10**	0,27	**2,74**	0,00%	1262496,85	99,99%	91,54%	**C**	**E**
878	**59249**	**8**	0,34	**2,72**	0,00%	1262499,57	99,99%	91,65%	**C**	**D**
879	**77337**	**8**	0,34	**2,70**	0,00%	1262502,28	99,99%	91,75%	**C**	**D**
880	**40656**	**1**	2,70	**2,70**	0,00%	1262504,98	99,99%	91,86%	**C**	**D**
881	**40592**	**41**	0,07	**2,68**	0,00%	1262507,66	99,99%	91,96%	**C**	**D**
882	**55570**	**3**	0,88	**2,65**	0,00%	1262510,31	99,99%	92,07%	**C**	**V**
883	**42547**	**7**	0,38	**2,65**	0,00%	1262512,96	99,99%	92,17%	**C**	**D**
884	**48773**	**4**	0,63	**2,51**	0,00%	1262515,47	99,99%	92,28%	**C**	**D**
885	**77300**	**1**	2,45	**2,45**	0,00%	1262517,92	99,99%	92,38%	**C**	**V**
886	**62690**	**30**	0,08	**2,37**	0,00%	1262520,28	99,99%	92,48%	**C**	**D**
887	**41000**	**19**	0,12	**2,35**	0,00%	1262522,63	99,99%	92,59%	**C**	**D**
888	**38011**	**1**	2,32	**2,32**	0,00%	1262524,95	99,99%	92,69%	**C**	**V**
889	**44726**	**3**	0,77	**2,30**	0,00%	1262527,25	99,99%	92,80%	**C**	**V**
890	**12906**	**6**	0,36	**2,19**	0,00%	1262529,44	99,99%	92,90%	**C**	**E**
891	**65450**	**1**	2,11	**2,11**	0,00%	1262531,55	99,99%	93,01%	**C**	**E**
892	**19586**	**2**	1,04	**2,07**	0,00%	1262533,62	99,99%	93,11%	**C**	**E**
893	**26010**	**4**	0,50	**2,01**	0,00%	1262535,63	100,00%	93,22%	**C**	**D**
894	**29876**	**7**	0,28	**1,97**	0,00%	1262537,60	100,00%	93,32%	**C**	**E**
895	**9548**	**9**	0,22	**1,95**	0,00%	1262539,56	100,00%	93,42%	**C**	**D**
896	**31981**	**11**	0,18	**1,94**	0,00%	1262541,50	100,00%	93,53%	**C**	**D**
897	**78318**	**3**	0,61	**1,84**	0,00%	1262543,34	100,00%	93,63%	**C**	**D**
898	**35061**	**22**	0,08	**1,82**	0,00%	1262545,16	100,00%	93,74%	**C**	**D**
899	**9633**	**5**	0,36	**1,79**	0,00%	1262546,96	100,00%	93,84%	**C**	**D**
900	**75137**	**2**	0,88	**1,76**	0,00%	1262548,72	100,00%	93,95%	**C**	**D**
901	**63169**	**26**	0,06	**1,67**	0,00%	1262550,39	100,00%	94,05%	**C**	**V**
902	**40993**	**21**	0,08	**1,65**	0,00%	1262552,04	100,00%	94,15%	**C**	**V**
903	**28146**	**3**	0,54	**1,63**	0,00%	1262553,68	100,00%	94,26%	**C**	**D**
904	**8826**	**1**	1,63	**1,63**	0,00%	1262555,31	100,00%	94,36%	**C**	**E**
905	**53475**	**1**	1,61	**1,61**	0,00%	1262556,92	100,00%	94,47%	**C**	**V**
906	**39309**	**8**	0,19	**1,50**	0,00%	1262558,42	100,00%	94,57%	**C**	**E**
907	**38892**	**2**	0,74	**1,47**	0,00%	1262559,89	100,00%	94,68%	**C**	**D**
908	**39020**	**6**	0,24	**1,45**	0,00%	1262561,34	100,00%	94,78%	**C**	**E**
909	**77463**	**2**	0,71	**1,43**	0,00%	1262562,77	100,00%	94,89%	**C**	**V**
910	**40359**	**20**	0,07	**1,38**	0,00%	1262564,15	100,00%	94,99%	**C**	**D**
911	**10187**	**4**	0,33	**1,32**	0,00%	1262565,47	100,00%	95,09%	**C**	**E**
912	**43953**	**13**	0,10	**1,30**	0,00%	1262566,77	100,00%	95,20%	**C**	**V**
913	**53488**	**1**	1,25	**1,25**	0,00%	1262568,02	100,00%	95,30%	**C**	**D**
914	**32626**	**13**	0,10	**1,24**	0,00%	1262569,26	100,00%	95,41%	**C**	**D**
915	**38253**	**1**	1,19	**1,19**	0,00%	1262570,44	100,00%	95,51%	**C**	**E**
916	**17686**	**3**	0,38	**1,14**	0,00%	1262571,58	100,00%	95,62%	**C**	**D**
917	**10612**	**1**	1,13	**1,13**	0,00%	1262572,72	100,00%	95,72%	**C**	**V**
918	**41727**	**10**	0,11	**1,13**	0,00%	1262573,85	100,00%	95,82%	**C**	**D**
919	**33081**	**13**	0,09	**1,13**	0,00%	1262574,98	100,00%	95,93%	**C**	**E**
920	**58810**	**2**	0,55	**1,09**	0,00%	1262576,07	100,00%	96,03%	**C**	**D**
921	**11266**	**8**	0,13	**1,07**	0,00%	1262577,14	100,00%	96,14%	**C**	**D**
922	**43353**	**3**	0,35	**1,05**	0,00%	1262578,20	100,00%	96,24%	**C**	**V**
923	**54709**	**4**	0,26	**1,04**	0,00%	1262579,23	100,00%	96,35%	**C**	**V**
924	**42510**	**16**	0,06	**1,02**	0,00%	1262580,26	100,00%	96,45%	**C**	**E**
925	**53334**	**14**	0,07	**1,01**	0,00%	1262581,27	100,00%	96,56%	**C**	**E**

926	**40825**	**3**	0,33	**1,00**	0,00%	1262582,26	100,00%	96,66%	**C**	**E**
927	**36044**	**3**	0,32	**0,97**	0,00%	1262583,23	100,00%	96,76%	**C**	**D**
928	**44139**	**4**	0,23	**0,92**	0,00%	1262584,15	100,00%	96,87%	**C**	**E**
929	**49600**	**2**	0,45	**0,91**	0,00%	1262585,06	100,00%	96,97%	**C**	**E**
930	**21226**	**1**	0,85	**0,85**	0,00%	1262585,91	100,00%	97,08%	**C**	**D**
931	**23586**	**1**	0,85	**0,85**	0,00%	1262586,75	100,00%	97,18%	**C**	**V**
932	**40257**	**16**	0,05	**0,83**	0,00%	1262587,58	100,00%	97,29%	**C**	**V**
933	**19886**	**1**	0,77	**0,77**	0,00%	1262588,35	100,00%	97,39%	**C**	**D**
934	**44056**	**2**	0,37	**0,74**	0,00%	1262589,09	100,00%	97,49%	**C**	**D**
935	**39243**	**2**	0,37	**0,73**	0,00%	1262589,83	100,00%	97,60%	**C**	**E**
936	**50368**	**4**	0,18	**0,71**	0,00%	1262590,54	100,00%	97,70%	**C**	**D**
937	**19587**	**1**	0,62	**0,62**	0,00%	1262591,15	100,00%	97,81%	**C**	**E**
938	**38493**	**4**	0,15	**0,60**	0,00%	1262591,75	100,00%	97,91%	**C**	**V**
939	**20006**	**1**	0,58	**0,58**	0,00%	1262592,33	100,00%	98,02%	**C**	**D**
940	**49919**	**5**	0,11	**0,57**	0,00%	1262592,90	100,00%	98,12%	**C**	**D**
941	**49622**	**6**	0,09	**0,55**	0,00%	1262593,45	100,00%	98,23%	**C**	**D**
942	**47343**	**1**	0,52	**0,52**	0,00%	1262593,97	100,00%	98,33%	**C**	**E**
943	**57269**	**1**	0,41	**0,41**	0,00%	1262594,38	100,00%	98,43%	**C**	**V**
944	**43749**	**2**	0,20	**0,41**	0,00%	1262594,79	100,00%	98,54%	**C**	**D**
945	**44654**	**1**	0,36	**0,36**	0,00%	1262595,14	100,00%	98,64%	**C**	**E**
946	**53464**	**4**	0,09	**0,35**	0,00%	1262595,50	100,00%	98,75%	**C**	**D**
947	**53420**	**3**	0,12	**0,35**	0,00%	1262595,84	100,00%	98,85%	**C**	**D**
948	**28478**	**2**	0,16	**0,33**	0,00%	1262596,17	100,00%	98,96%	**C**	**V**
949	**27213**	**1**	0,32	**0,32**	0,00%	1262596,50	100,00%	99,06%	**C**	**V**
950	**33082**	**2**	0,15	**0,30**	0,00%	1262596,80	100,00%	99,16%	**C**	**D**
951	**52579**	**3**	0,10	**0,30**	0,00%	1262597,10	100,00%	99,27%	**C**	**D**
952	**53456**	**3**	0,10	**0,29**	0,00%	1262597,38	100,00%	99,37%	**C**	**D**
953	**63289**	**1**	0,28	**0,28**	0,00%	1262597,66	100,00%	99,48%	**C**	**D**
954	**40258**	**4**	0,06	**0,22**	0,00%	1262597,89	100,00%	99,58%	**C**	**V**
955	**41746**	**3**	0,07	**0,21**	0,00%	1262598,09	100,00%	99,69%	**C**	**D**
956	**65451**	**2**	0,10	**0,19**	0,00%	1262598,28	100,00%	99,79%	**C**	**E**
957	**38589**	**1**	0,13	**0,13**	0,00%	1262598,41	100,00%	99,90%	**C**	**D**
958	**43110**	**1**	0,06	**0,06**	0,00%	1262598,47	100,00%	100,00%	**C**	**E**
			TOPLAM	**1262598,47**						

ABC Hesaplamalarında Kullanılan Formüller

Yıllık Tüketim Tutarı= Yıllık Tüketilen İlaç Adedi **x** İlaç Birim Fiyatı

Yıllık Tüketim Oranı= Yıllık Tüketim Tutarı **/** Yıllık Tüketim Toplam Tutar

Kümülatif Yıllık Tüketim Değeri= Topla **(**$Yıllık Tüketim Tutarı$ **:** Yıllık Tüketim Tutarı**)**

Kümülatif Oran= Topla **(**$Yıllık Tüketim Oranı$ **:** Yıllık Tüketim Oranı**)**

Kümülatif Çeşit Oranı= Çeşit Sıra No **/** Toplam Çeşit Adedi

Ek 2: ABC-VED Matris Sonuçlarının Detayları

Sıra No	İlacın Kodu	Yıllık Tüketim Tutarı (TL)	% Yıllık Tüketim Oranı	Kümülatif % Toplam Yıllık Tüketim Değeri	Kümülatif Oran	Kümülatif Çeşit Oranı %	ABC	VED	Çeşit Oranı	Tüketim Oranı VED	Çeşit Oranı ABC-VED	Tüketim Oranı ABC-VED	ABC-VED
1	73837	84477,58	6,69%	84477,58	6,69%	0,10%	A	D	38,73%	24,48%	1,88%	20,53%	AD
2	41219	56952,72	4,51%	141430,31	11,20%	0,21%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
3	36410	35755,66	2,83%	177185,96	14,03%	0,31%	A	D	38,73%	24,48%	1,88%	20,53%	AD
4	37345	30379,93	2,41%	207565,90	16,44%	0,42%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
5	67034	28792,70	2,28%	236358,60	18,72%	0,52%	A	D	38,73%	24,48%	1,88%	20,53%	AD
6	11567	28775,64	2,28%	265134,23	21,00%	0,63%	A	E	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	AE
7	18746	28033,04	2,22%	293167,27	23,22%	0,73%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
8	46070	27145,60	2,15%	320312,87	25,37%	0,84%	A	D	38,73%	24,48%	1,88%	20,53%	AD
9	44614	27029,19	2,14%	347342,06	27,51%	0,94%	A	E	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	AE
10	48968	26988,66	2,14%	374330,72	29,65%	1,04%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
11	41645	26388,33	2,09%	400719,06	31,74%	1,15%	A	E	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	AE
12	30638	25126,69	1,99%	425845,74	33,73%	1,25%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
13	51380	23158,87	1,83%	449004,62	35,56%	1,36%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
14	30185	19416,91	1,54%	468421,53	37,10%	1,46%	A	E	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	AE
15	48627	19334,73	1,53%	487756,26	38,63%	1,57%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
16	75937	18776,24	1,49%	506532,49	40,12%	1,67%	A	E	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	AE
17	45106	18137,69	1,44%	524670,18	41,55%	1,77%	A	D	38,73%	24,48%	1,88%	20,53%	AD
18	73215	17268,36	1,37%	541938,54	42,92%	1,88%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
19	52785	14418,95	1,14%	556357,49	44,06%	1,98%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
20	76435	14262,82	1,13%	570620,31	45,19%	2,09%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
21	40365	12966,45	1,03%	583586,77	46,22%	2,19%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
22	43698	12798,75	1,01%	596385,52	47,23%	2,30%	A	E	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	AE
23	23546	12536,75	0,99%	608922,27	48,23%	2,40%	A	E	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	AE
24	38026	11987,74	0,95%	620910,01	49,18%	2,51%	A	E	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	AE
25	40055	11955,60	0,95%	632865,61	50,12%	2,61%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
26	76979	11743,16	0,93%	644608,77	51,05%	2,71%	A	E	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	AE
27	41070	11725,72	0,93%	656334,49	51,98%	2,82%	A	E	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	AE
28	28466	11585,38	0,92%	667919,87	52,90%	2,92%	A	D	38,73%	24,48%	1,88%	20,53%	AD
29	38539	11113,76	0,88%	679033,63	53,78%	3,03%	A	E	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	AE
30	39941	10303,20	0,82%	689336,83	54,60%	3,13%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
31	36544	10029,65	0,79%	699366,48	55,39%	3,24%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
32	64349	9708,15	0,77%	709074,63	56,16%	3,34%	A	E	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	AE
33	67189	9115,51	0,72%	718190,14	56,88%	3,44%	A	E	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	AE
34	52461	8675,91	0,69%	726866,05	57,57%	3,55%	A	E	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	AE
35	16186	8472,56	0,67%	735338,61	58,24%	3,65%	A	E	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	AE
36	76756	8471,06	0,67%	743809,67	58,91%	3,76%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
37	76449	8294,40	0,66%	752104,07	59,57%	3,86%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
38	37586	8270,11	0,66%	760374,18	60,22%	3,97%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
39	76360	8128,96	0,64%	768503,14	60,87%	4,07%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
40	73998	8069,84	0,64%	776572,97	61,51%	4,18%	A	E	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	AE
41	41686	8033,34	0,64%	784606,32	62,14%	4,28%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
42	50079	7672,28	0,61%	792278,60	62,75%	4,38%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
43	42059	7536,31	0,60%	799814,91	63,35%	4,49%	A	E	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	AE
44	52473	7345,23	0,58%	807160,14	63,93%	4,59%	A	E	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	AE
45	54009	7219,28	0,57%	814379,42	64,50%	4,70%	A	D	38,73%	24,48%	1,88%	20,53%	AD
46	41641	6287,62	0,50%	820667,04	65,00%	4,80%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
47	48629	6266,51	0,50%	826933,55	65,49%	4,91%	A	V	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	AV
48	43337	6216,38	0,49%	833149,92	65,99%	5,01%	A	E	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	AE

49	**32338**	**6112,77**	0,48%	839262,69	66,47%	5,11%	**A**	**D**	38,73%	24,48%	1,88%	20,53%	**AD**
50	**52460**	**6082,04**	0,48%	845344,74	66,95%	5,22%	**A**	**E**	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	**AE**
51	**67935**	**6005,55**	0,48%	851350,29	67,43%	5,32%	**A**	**E**	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	**AE**
52	**53457**	**5703,77**	0,45%	857054,05	67,88%	5,43%	**A**	**E**	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	**AE**
53	**42613**	**5519,60**	0,44%	862573,66	68,32%	5,53%	**A**	**D**	38,73%	24,48%	1,88%	20,53%	**AD**
54	**40098**	**5496,55**	0,44%	868070,21	68,75%	5,64%	**A**	**E**	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	**AE**
55	**37585**	**5401,41**	0,43%	873471,61	69,18%	5,74%	**A**	**V**	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	**AV**
56	**34631**	**5115,99**	0,41%	878587,60	69,59%	5,85%	**A**	**D**	38,73%	24,48%	1,88%	20,53%	**AD**
57	**53462**	**5056,28**	0,40%	883643,88	69,99%	5,95%	**A**	**V**	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	**AV**
58	**39016**	**5006,25**	0,40%	888650,13	70,38%	6,05%	**A**	**V**	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	**AV**
59	**37667**	**4829,09**	0,38%	893479,23	70,77%	6,16%	**A**	**V**	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	**AV**
60	**52471**	**4697,71**	0,37%	898176,94	71,14%	6,26%	**A**	**D**	38,73%	24,48%	1,88%	20,53%	**AD**
61	**39027**	**4656,09**	0,37%	902833,03	71,51%	6,37%	**A**	**V**	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	**AV**
62	**50159**	**4597,95**	0,36%	907430,97	71,87%	6,47%	**A**	**E**	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	**AE**
63	**41385**	**4369,41**	0,35%	911800,38	72,22%	6,58%	**A**	**V**	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	**AV**
64	**42441**	**4188,12**	0,33%	915988,50	72,55%	6,68%	**A**	**D**	38,73%	24,48%	1,88%	20,53%	**AD**
65	**50161**	**4187,02**	0,33%	920175,52	72,88%	6,78%	**A**	**D**	38,73%	24,48%	1,88%	20,53%	**AD**
66	**40933**	**4046,22**	0,32%	924221,74	73,20%	6,89%	**A**	**E**	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	**AE**
67	**44719**	**3945,07**	0,31%	928166,82	73,51%	6,99%	**A**	**V**	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	**AV**
68	**41139**	**3918,18**	0,31%	932085,00	73,82%	7,10%	**A**	**V**	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	**AV**
69	**57369**	**3910,71**	0,31%	935995,71	74,13%	7,20%	**A**	**V**	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	**AV**
70	**37584**	**3895,86**	0,31%	939891,57	74,44%	7,31%	**A**	**V**	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	**AV**
71	**45623**	**3842,99**	0,30%	943734,56	74,75%	7,41%	**A**	**V**	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	**AV**
72	**35048**	**3734,59**	0,30%	947469,15	75,04%	7,52%	**A**	**E**	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	**AE**
73	**42604**	**3683,59**	0,29%	951152,74	75,33%	7,62%	**A**	**V**	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	**AV**
74	**58433**	**3648,88**	0,29%	954801,62	75,62%	7,72%	**A**	**V**	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	**AV**
75	**63229**	**3631,61**	0,29%	958433,23	75,91%	7,83%	**A**	**V**	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	**AV**
76	**9992**	**3468,15**	0,27%	961901,38	76,18%	7,93%	**A**	**D**	38,73%	24,48%	1,88%	20,53%	**AD**
77	**37044**	**3436,61**	0,27%	965337,99	76,46%	8,04%	**A**	**D**	38,73%	24,48%	1,88%	20,53%	**AD**
78	**76440**	**3325,79**	0,26%	968663,78	76,72%	8,14%	**A**	**V**	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	**AV**
79	**66970**	**3310,62**	0,26%	971974,40	76,98%	8,25%	**A**	**D**	38,73%	24,48%	1,88%	20,53%	**AD**
80	**54309**	**3283,20**	0,26%	975257,60	77,24%	8,35%	**A**	**E**	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	**AE**
81	**32639**	**3255,41**	0,26%	978513,01	77,50%	8,46%	**A**	**E**	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	**AE**
82	**41422**	**3229,65**	0,26%	981742,66	77,76%	8,56%	**A**	**V**	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	**AV**
83	**53142**	**3211,91**	0,25%	984954,57	78,01%	8,66%	**A**	**V**	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	**AV**
84	**35289**	**3108,33**	0,25%	988062,89	78,26%	8,77%	**A**	**D**	38,73%	24,48%	1,88%	20,53%	**AD**
85	**73456**	**3098,09**	0,25%	991160,98	78,50%	8,87%	**A**	**E**	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	**AE**
86	**38591**	**3045,98**	0,24%	994206,97	78,74%	8,98%	**A**	**E**	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	**AE**
87	**55110**	**2973,79**	0,24%	997180,75	78,98%	9,08%	**A**	**E**	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	**AE**
88	**76257**	**2971,21**	0,24%	1000151,96	79,21%	9,19%	**A**	**D**	38,73%	24,48%	1,88%	20,53%	**AD**
89	**46739**	**2912,11**	0,23%	1003064,07	79,44%	9,29%	**A**	**E**	31,73%	31,50%	3,34%	24,68%	**AE**
90	**48941**	**2895,36**	0,23%	1005959,42	79,67%	9,39%	**A**	**V**	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	**AV**
91	**55930**	**2834,02**	0,22%	1008793,44	79,90%	9,50%	**A**	**V**	29,54%	44,02%	4,28%	34,68%	**AV**
92	**53458**	**2795,89**	0,22%	1011589,33	80,12%	9,60%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
93	**25906**	**2774,79**	0,22%	1014364,13	80,34%	9,71%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
94	**44099**	**2727,13**	0,22%	1017091,26	80,56%	9,81%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
95	**38144**	**2699,78**	0,21%	1019791,03	80,77%	9,92%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
96	**42193**	**2593,88**	0,21%	1022384,92	80,97%	10,02%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
97	**73476**	**2590,04**	0,21%	1024974,96	81,18%	10,13%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
98	**67931**	**2506,33**	0,20%	1027481,29	81,38%	10,23%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
99	**76447**	**2497,65**	0,20%	1029978,94	81,58%	10,33%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
100	**40941**	**2495,90**	0,20%	1032474,84	81,77%	10,44%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
101	**46207**	**2461,90**	0,19%	1034936,74	81,97%	10,54%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
102	**33619**	**2427,39**	0,19%	1037364,13	82,16%	10,65%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
103	**46689**	**2391,96**	0,19%	1039756,09	82,35%	10,75%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**

104	**43327**	**2360,97**	0,19%	1042117,06	82,54%	10,86%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
105	**73256**	**2352,05**	0,19%	1044469,11	82,72%	10,96%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
106	**13926**	**2328,87**	0,18%	1046797,97	82,91%	11,06%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
107	**8568**	**2315,32**	0,18%	1049113,29	83,09%	11,17%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
108	**40819**	**2296,96**	0,18%	1051410,25	83,27%	11,27%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
109	**73516**	**2287,52**	0,18%	1053697,77	83,45%	11,38%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
110	**39158**	**2250,60**	0,18%	1055948,38	83,63%	11,48%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
111	**39017**	**2247,36**	0,18%	1058195,74	83,81%	11,59%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
112	**25926**	**2246,76**	0,18%	1060442,50	83,99%	11,69%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
113	**53348**	**2239,75**	0,18%	1062682,25	84,17%	11,80%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
114	**60009**	**2239,63**	0,18%	1064921,88	84,34%	11,90%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
115	**74600**	**2219,92**	0,18%	1067141,80	84,52%	12,00%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
116	**75098**	**2215,51**	0,18%	1069357,30	84,69%	12,11%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
117	**41071**	**2212,29**	0,18%	1071569,60	84,87%	12,21%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
118	**44310**	**2199,08**	0,17%	1073768,68	85,04%	12,32%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
119	**38685**	**2172,30**	0,17%	1075940,97	85,22%	12,42%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
120	**32640**	**2157,84**	0,17%	1078098,81	85,39%	12,53%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
121	**75077**	**2117,99**	0,17%	1080216,81	85,56%	12,63%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
122	**51619**	**2067,12**	0,16%	1082283,93	85,72%	12,73%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
123	**75936**	**2050,39**	0,16%	1084334,31	85,88%	12,84%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
124	**67933**	**2043,18**	0,16%	1086377,49	86,04%	12,94%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
125	**49519**	**2041,20**	0,16%	1088418,69	86,20%	13,05%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
126	**76760**	**1974,09**	0,16%	1090392,79	86,36%	13,15%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
127	**45952**	**1972,20**	0,16%	1092364,98	86,52%	13,26%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
128	**55771**	**1928,07**	0,15%	1094293,05	86,67%	13,36%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
129	**55070**	**1917,57**	0,15%	1096210,63	86,82%	13,47%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
130	**76442**	**1914,51**	0,15%	1098125,14	86,97%	13,57%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
131	**37851**	**1890,00**	0,15%	1100015,14	87,12%	13,67%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
132	**42999**	**1882,26**	0,15%	1101897,40	87,27%	13,78%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
133	**18986**	**1856,80**	0,15%	1103754,20	87,42%	13,88%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
134	**76438**	**1845,34**	0,15%	1105599,54	87,57%	13,99%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
135	**38911**	**1758,71**	0,14%	1107358,26	87,70%	14,09%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
136	**46474**	**1715,94**	0,14%	1109074,20	87,84%	14,20%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
137	**46688**	**1661,12**	0,13%	1110735,33	87,97%	14,30%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
138	**76436**	**1649,62**	0,13%	1112384,95	88,10%	14,41%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
139	**29135**	**1646,35**	0,13%	1114031,30	88,23%	14,51%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
140	**52179**	**1638,69**	0,13%	1115669,99	88,36%	14,61%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
141	**44628**	**1636,60**	0,13%	1117306,59	88,49%	14,72%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
142	**41563**	**1634,77**	0,13%	1118941,36	88,62%	14,82%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
143	**44724**	**1586,83**	0,13%	1120528,19	88,75%	14,93%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
144	**47439**	**1584,42**	0,13%	1122112,61	88,87%	15,03%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
145	**53353**	**1543,03**	0,12%	1123655,65	89,00%	15,14%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
146	**39213**	**1509,85**	0,12%	1125165,50	89,12%	15,24%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
147	**45953**	**1495,32**	0,12%	1126660,82	89,23%	15,34%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
148	**47141**	**1486,10**	0,12%	1128146,92	89,35%	15,45%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
149	**75497**	**1471,93**	0,12%	1129618,84	89,47%	15,55%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
150	**45622**	**1436,03**	0,11%	1131054,88	89,58%	15,66%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
151	**41745**	**1417,35**	0,11%	1132472,23	89,69%	15,76%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
152	**64730**	**1413,37**	0,11%	1133885,60	89,81%	15,87%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
153	**37321**	**1402,70**	0,11%	1135288,30	89,92%	15,97%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
154	**43244**	**1384,49**	0,11%	1136672,79	90,03%	16,08%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
155	**46279**	**1383,48**	0,11%	1138056,27	90,14%	16,18%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
156	**42171**	**1374,89**	0,11%	1139431,15	90,24%	16,28%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
157	**14426**	**1362,20**	0,11%	1140793,36	90,35%	16,39%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
158	**36503**	**1347,84**	0,11%	1142141,20	90,46%	16,49%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**

159	**75138**	**1319,76**	0,10%	1143460,96	90,56%	16,60%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
160	**44629**	**1316,55**	0,10%	1144777,51	90,67%	16,70%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
161	**12986**	**1282,50**	0,10%	1146060,01	90,77%	16,81%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
162	**27467**	**1278,50**	0,10%	1147338,51	90,87%	16,91%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
163	**40099**	**1252,37**	0,10%	1148590,88	90,97%	17,01%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
164	**40626**	**1247,70**	0,10%	1149838,58	91,07%	17,12%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
165	**41155**	**1247,16**	0,10%	1151085,74	91,17%	17,22%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
166	**34087**	**1243,28**	0,10%	1152329,02	91,27%	17,33%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
167	**76297**	**1206,10**	0,10%	1153535,12	91,36%	17,43%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
168	**42460**	**1172,38**	0,09%	1154707,49	91,45%	17,54%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
169	**43316**	**1169,99**	0,09%	1155877,49	91,55%	17,64%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
170	**15766**	**1158,84**	0,09%	1157036,32	91,64%	17,75%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
171	**49271**	**1151,70**	0,09%	1158188,02	91,73%	17,85%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
172	**42061**	**1138,68**	0,09%	1159326,70	91,82%	17,95%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
173	**42579**	**1132,56**	0,09%	1160459,27	91,91%	18,06%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
174	**52462**	**1120,23**	0,09%	1161579,50	92,00%	18,16%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
175	**29115**	**1112,31**	0,09%	1162691,81	92,09%	18,27%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
176	**43631**	**1094,50**	0,09%	1163786,31	92,17%	18,37%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
177	**41378**	**1091,00**	0,09%	1164877,31	92,26%	18,48%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
178	**45239**	**1090,96**	0,09%	1165968,27	92,35%	18,58%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
179	**34098**	**1084,40**	0,09%	1167052,67	92,43%	18,68%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
180	**67036**	**1006,02**	0,08%	1168058,69	92,51%	18,79%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
181	**52639**	**993,60**	0,08%	1169052,29	92,59%	18,89%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
182	**41140**	**974,44**	0,08%	1170026,73	92,67%	19,00%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
183	**39043**	**972,06**	0,08%	1170998,80	92,75%	19,10%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
184	**42623**	**958,15**	0,08%	1171956,95	92,82%	19,21%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
185	**53345**	**944,99**	0,07%	1172901,94	92,90%	19,31%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
186	**61210**	**933,00**	0,07%	1173834,94	92,97%	19,42%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
187	**36704**	**930,90**	0,07%	1174765,84	93,04%	19,52%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
188	**43780**	**920,61**	0,07%	1175686,46	93,12%	19,62%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
189	**35449**	**914,59**	0,07%	1176601,05	93,19%	19,73%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
190	**76443**	**914,56**	0,07%	1177515,61	93,26%	19,83%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
191	**50560**	**894,46**	0,07%	1178410,07	93,33%	19,94%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
192	**31434**	**877,75**	0,07%	1179287,83	93,40%	20,04%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
193	**43002**	**877,15**	0,07%	1180164,97	93,47%	20,15%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
194	**41601**	**872,26**	0,07%	1181037,24	93,54%	20,25%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
195	**46419**	**862,65**	0,07%	1181899,89	93,61%	20,35%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
196	**41640**	**857,72**	0,07%	1182757,61	93,68%	20,46%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
197	**65889**	**805,07**	0,06%	1183562,68	93,74%	20,56%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
198	**42622**	**787,92**	0,06%	1184350,60	93,80%	20,67%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
199	**48971**	**785,12**	0,06%	1185135,72	93,86%	20,77%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
200	**76757**	**777,44**	0,06%	1185913,16	93,93%	20,88%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
201	**37365**	**773,10**	0,06%	1186686,25	93,99%	20,98%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
202	**45240**	**764,83**	0,06%	1187451,09	94,05%	21,09%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
203	**46592**	**759,40**	0,06%	1188210,49	94,11%	21,19%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
204	**52459**	**756,00**	0,06%	1188966,49	94,17%	21,29%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
205	**37485**	**740,40**	0,06%	1189706,89	94,23%	21,40%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
206	**52456**	**726,00**	0,06%	1190432,89	94,28%	21,50%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
207	**45226**	**721,86**	0,06%	1191154,74	94,34%	21,61%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
208	**76408**	**703,52**	0,06%	1191858,27	94,40%	21,71%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
209	**46499**	**698,26**	0,06%	1192556,53	94,45%	21,82%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**
210	**45263**	**690,71**	0,05%	1193247,23	94,51%	21,92%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
211	**53394**	**666,79**	0,05%	1193914,03	94,56%	22,03%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
212	**46215**	**654,61**	0,05%	1194568,63	94,61%	22,13%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
213	**49269**	**649,15**	0,05%	1195217,79	94,66%	22,23%	**B**	**V**	29,54%	44,02%	5,95%	7,68%	**BV**

214	**51240**	**643,84**	0,05%	1195861,62	94,71%	22,34%	**B**	**E**	31,73%	31,50%	4,70%	5,12%	**BE**
215	**39356**	**642,08**	0,05%	1196503,71	94,77%	22,44%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
216	**17729**	**638,40**	0,05%	1197142,11	94,82%	22,55%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
217	**53411**	**635,80**	0,05%	1197777,91	94,87%	22,65%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
218	**12286**	**633,71**	0,05%	1198411,62	94,92%	22,76%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
219	**75616**	**627,29**	0,05%	1199038,90	94,97%	22,86%	**B**	**D**	38,73%	24,48%	2,71%	2,27%	**BD**
220	**31429**	**620,40**	0,05%	1199659,30	95,02%	22,96%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
221	**67087**	**603,74**	0,05%	1200263,04	95,06%	23,07%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
222	**48625**	**594,86**	0,05%	1200857,90	95,11%	23,17%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
223	**10326**	**594,17**	0,05%	1201452,07	95,16%	23,28%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
224	**41565**	**592,40**	0,05%	1202044,48	95,20%	23,38%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
225	**40950**	**592,22**	0,05%	1202636,70	95,25%	23,49%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
226	**47688**	**588,58**	0,05%	1203225,28	95,30%	23,59%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
227	**28869**	**582,66**	0,05%	1203807,94	95,34%	23,70%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
228	**47672**	**578,63**	0,05%	1204386,57	95,39%	23,80%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
229	**11066**	**573,05**	0,05%	1204959,62	95,43%	23,90%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
230	**47140**	**565,47**	0,04%	1205525,09	95,48%	24,01%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
231	**77206**	**555,23**	0,04%	1206080,32	95,52%	24,11%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
232	**54151**	**553,20**	0,04%	1206633,53	95,57%	24,22%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
233	**43952**	**546,78**	0,04%	1207180,30	95,61%	24,32%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
234	**62430**	**542,70**	0,04%	1207723,00	95,65%	24,43%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
235	**76977**	**541,62**	0,04%	1208264,62	95,70%	24,53%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
236	**51564**	**540,00**	0,04%	1208804,62	95,74%	24,63%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
237	**45319**	**530,44**	0,04%	1209335,06	95,78%	24,74%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
238	**67454**	**528,86**	0,04%	1209863,92	95,82%	24,84%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
239	**73457**	**517,21**	0,04%	1210381,13	95,86%	24,95%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
240	**46500**	**515,18**	0,04%	1210896,30	95,91%	25,05%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
241	**43158**	**512,59**	0,04%	1211408,89	95,95%	25,16%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
242	**48159**	**512,04**	0,04%	1211920,94	95,99%	25,26%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
243	**74576**	**507,60**	0,04%	1212428,54	96,03%	25,37%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
244	**75516**	**504,11**	0,04%	1212932,64	96,07%	25,47%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
245	**77378**	**503,39**	0,04%	1213436,03	96,11%	25,57%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
246	**75076**	**488,44**	0,04%	1213924,47	96,14%	25,68%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
247	**15306**	**482,66**	0,04%	1214407,13	96,18%	25,78%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
248	**49000**	**481,55**	0,04%	1214888,68	96,22%	25,89%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
249	**39012**	**477,67**	0,04%	1215366,34	96,26%	25,99%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
250	**67421**	**471,21**	0,04%	1215837,55	96,30%	26,10%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
251	**39211**	**465,68**	0,04%	1216303,23	96,33%	26,20%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
252	**24726**	**455,75**	0,04%	1216758,98	96,37%	26,30%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
253	**76441**	**453,60**	0,04%	1217212,58	96,41%	26,41%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
254	**67850**	**428,81**	0,03%	1217641,38	96,44%	26,51%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
255	**35468**	**427,32**	0,03%	1218068,70	96,47%	26,62%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
256	**52455**	**422,91**	0,03%	1218491,61	96,51%	26,72%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
257	**38661**	**420,94**	0,03%	1218912,55	96,54%	26,83%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
258	**27795**	**416,44**	0,03%	1219328,99	96,57%	26,93%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
259	**42624**	**414,16**	0,03%	1219743,15	96,61%	27,04%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
260	**73777**	**411,02**	0,03%	1220154,17	96,64%	27,14%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
261	**71212**	**410,43**	0,03%	1220564,59	96,67%	27,24%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
262	**8566**	**410,34**	0,03%	1220974,94	96,70%	27,35%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
263	**41678**	**404,20**	0,03%	1221379,14	96,74%	27,45%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
264	**43355**	**402,63**	0,03%	1221781,77	96,77%	27,56%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
265	**45339**	**402,54**	0,03%	1222184,31	96,80%	27,66%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
266	**50519**	**401,38**	0,03%	1222585,69	96,83%	27,77%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
267	**45951**	**391,06**	0,03%	1222976,75	96,86%	27,87%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
268	**15906**	**384,53**	0,03%	1223361,28	96,89%	27,97%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**

269	**53409**	**380,57**	0,03%	1223741,85	96,92%	28,08%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
270	**67892**	**367,80**	0,03%	1224109,66	96,95%	28,18%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
271	**18226**	**366,78**	0,03%	1224476,44	96,98%	28,29%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
272	**41398**	**361,14**	0,03%	1224837,58	97,01%	28,39%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
273	**39201**	**338,85**	0,03%	1225176,43	97,04%	28,50%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
274	**48626**	**334,34**	0,03%	1225510,77	97,06%	28,60%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
275	**34873**	**332,42**	0,03%	1225843,20	97,09%	28,71%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
276	**44001**	**319,32**	0,03%	1226162,52	97,11%	28,81%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
277	**60829**	**318,12**	0,03%	1226480,64	97,14%	28,91%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
278	**45684**	**317,06**	0,03%	1226797,70	97,16%	29,02%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
279	**26272**	**316,61**	0,03%	1227114,32	97,19%	29,12%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
280	**77360**	**311,04**	0,02%	1227425,36	97,21%	29,23%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
281	**43632**	**307,38**	0,02%	1227732,74	97,24%	29,33%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
282	**9626**	**304,52**	0,02%	1228037,25	97,26%	29,44%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
283	**41377**	**298,58**	0,02%	1228335,83	97,29%	29,54%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
284	**62471**	**295,22**	0,02%	1228631,05	97,31%	29,65%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
285	**40276**	**293,82**	0,02%	1228924,87	97,33%	29,75%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
286	**76978**	**292,25**	0,02%	1229217,12	97,36%	29,85%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
287	**51565**	**291,51**	0,02%	1229508,62	97,38%	29,96%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
288	**73377**	**291,25**	0,02%	1229799,87	97,40%	30,06%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
289	**47631**	**283,34**	0,02%	1230083,22	97,42%	30,17%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
290	**53346**	**278,88**	0,02%	1230362,10	97,45%	30,27%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
291	**15067**	**277,89**	0,02%	1230639,99	97,47%	30,38%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
292	**43672**	**276,34**	0,02%	1230916,32	97,49%	30,48%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
293	**39106**	**275,35**	0,02%	1231191,67	97,51%	30,58%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
294	**35162**	**271,73**	0,02%	1231463,40	97,53%	30,69%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
295	**64329**	**262,57**	0,02%	1231725,97	97,55%	30,79%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
296	**73217**	**260,40**	0,02%	1231986,37	97,58%	30,90%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
297	**42575**	**256,93**	0,02%	1232243,29	97,60%	31,00%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
298	**35122**	**255,41**	0,02%	1232498,71	97,62%	31,11%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
299	**15966**	**245,45**	0,02%	1232744,15	97,64%	31,21%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
300	**39365**	**245,43**	0,02%	1232989,59	97,65%	31,32%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
301	**45224**	**242,14**	0,02%	1233231,72	97,67%	31,42%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
302	**32218**	**241,19**	0,02%	1233472,91	97,69%	31,52%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
303	**50961**	**238,47**	0,02%	1233711,38	97,71%	31,63%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
304	**43578**	**237,92**	0,02%	1233949,30	97,73%	31,73%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
305	**44000**	**236,37**	0,02%	1234185,67	97,75%	31,84%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
306	**47794**	**232,20**	0,02%	1234417,87	97,77%	31,94%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
307	**38391**	**230,81**	0,02%	1234648,68	97,79%	32,05%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
308	**44835**	**228,63**	0,02%	1234877,31	97,80%	32,15%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
309	**14546**	**226,61**	0,02%	1235103,92	97,82%	32,25%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
310	**43582**	**225,89**	0,02%	1235329,81	97,84%	32,36%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
311	**78427**	**224,64**	0,02%	1235554,45	97,86%	32,46%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
312	**50382**	**222,43**	0,02%	1235776,88	97,88%	32,57%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
313	**35164**	**221,47**	0,02%	1235998,35	97,89%	32,67%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
314	**40601**	**220,84**	0,02%	1236219,20	97,91%	32,78%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
315	**66669**	**218,84**	0,02%	1236438,04	97,93%	32,88%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
316	**9993**	**215,86**	0,02%	1236653,90	97,95%	32,99%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
317	**31807**	**215,34**	0,02%	1236869,24	97,96%	33,09%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
318	**45323**	**205,31**	0,02%	1237074,55	97,98%	33,19%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
319	**40593**	**201,83**	0,02%	1237276,38	97,99%	33,30%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
320	**9997**	**200,36**	0,02%	1237476,75	98,01%	33,40%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
321	**44041**	**198,27**	0,02%	1237675,02	98,03%	33,51%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
322	**57892**	**198,08**	0,02%	1237873,10	98,04%	33,61%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
323	**54145**	**196,73**	0,02%	1238069,84	98,06%	33,72%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**

324	**41259**	**196,35**	0,02%	1238266,19	98,07%	33,82%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
325	**30184**	**195,52**	0,02%	1238461,71	98,09%	33,92%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
326	**9269**	**194,86**	0,02%	1238656,57	98,10%	34,03%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
327	**43449**	**193,89**	0,02%	1238850,46	98,12%	34,13%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
328	**77057**	**190,08**	0,02%	1239040,54	98,13%	34,24%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
329	**53481**	**186,52**	0,01%	1239227,05	98,15%	34,34%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
330	**45579**	**186,03**	0,01%	1239413,08	98,16%	34,45%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
331	**13286**	**185,35**	0,01%	1239598,43	98,18%	34,55%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
332	**28871**	**184,37**	0,01%	1239782,80	98,19%	34,66%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
333	**46087**	**183,87**	0,01%	1239966,67	98,21%	34,76%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
334	**40233**	**182,24**	0,01%	1240148,91	98,22%	34,86%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
335	**28467**	**177,90**	0,01%	1240326,82	98,24%	34,97%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
336	**34989**	**169,88**	0,01%	1240496,70	98,25%	35,07%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
337	**61629**	**166,40**	0,01%	1240663,10	98,26%	35,18%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
338	**76446**	**166,40**	0,01%	1240829,49	98,28%	35,28%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
339	**59855**	**163,88**	0,01%	1240993,38	98,29%	35,39%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
340	**40679**	**162,89**	0,01%	1241156,27	98,30%	35,49%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
341	**40203**	**159,87**	0,01%	1241316,13	98,31%	35,59%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
342	**9807**	**159,84**	0,01%	1241475,97	98,33%	35,70%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
343	**42893**	**156,75**	0,01%	1241632,73	98,34%	35,80%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
344	**14646**	**156,40**	0,01%	1241789,13	98,35%	35,91%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
345	**41244**	**155,88**	0,01%	1241945,01	98,36%	36,01%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
346	**77302**	**153,96**	0,01%	1242098,97	98,38%	36,12%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
347	**35661**	**153,05**	0,01%	1242252,02	98,39%	36,22%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
348	**35159**	**152,11**	0,01%	1242404,13	98,40%	36,33%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
349	**54100**	**150,85**	0,01%	1242554,98	98,41%	36,43%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
350	**8849**	**150,67**	0,01%	1242705,65	98,42%	36,53%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
351	**40126**	**149,49**	0,01%	1242855,15	98,44%	36,64%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
352	**40169**	**148,00**	0,01%	1243003,14	98,45%	36,74%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
353	**36345**	**147,50**	0,01%	1243150,65	98,46%	36,85%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
354	**41173**	**146,65**	0,01%	1243297,29	98,47%	36,95%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
355	**38991**	**145,49**	0,01%	1243442,79	98,48%	37,06%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
356	**24026**	**144,64**	0,01%	1243587,43	98,49%	37,16%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
357	**41604**	**141,13**	0,01%	1243728,56	98,51%	37,27%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
358	**41839**	**139,01**	0,01%	1243867,57	98,52%	37,37%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
359	**42400**	**138,04**	0,01%	1244005,61	98,53%	37,47%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
360	**44784**	**137,77**	0,01%	1244143,38	98,54%	37,58%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
361	**50520**	**137,27**	0,01%	1244280,64	98,55%	37,68%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
362	**62475**	**136,97**	0,01%	1244417,62	98,56%	37,79%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
363	**39159**	**133,62**	0,01%	1244551,24	98,57%	37,89%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
364	**52640**	**129,60**	0,01%	1244680,84	98,58%	38,00%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
365	**39219**	**128,91**	0,01%	1244809,75	98,59%	38,10%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
366	**42082**	**128,09**	0,01%	1244937,84	98,60%	38,20%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
367	**73204**	**127,81**	0,01%	1245065,66	98,61%	38,31%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
368	**44721**	**126,21**	0,01%	1245191,87	98,62%	38,41%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
369	**75896**	**125,98**	0,01%	1245317,85	98,63%	38,52%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
370	**44155**	**123,13**	0,01%	1245440,98	98,64%	38,62%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
371	**50963**	**122,84**	0,01%	1245563,82	98,65%	38,73%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
372	**38835**	**122,36**	0,01%	1245686,18	98,66%	38,83%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
373	**38565**	**120,10**	0,01%	1245806,28	98,67%	38,94%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
374	**27466**	**117,16**	0,01%	1245923,44	98,68%	39,04%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
375	**20506**	**117,02**	0,01%	1246040,46	98,69%	39,14%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
376	**67689**	**116,68**	0,01%	1246157,14	98,70%	39,25%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
377	**52780**	**114,97**	0,01%	1246272,12	98,71%	39,35%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
378	**40172**	**113,83**	0,01%	1246385,95	98,72%	39,46%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**

379	**53485**	**113,75**	0,01%	1246499,69	98,72%	39,56%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
380	**14866**	**113,40**	0,01%	1246613,09	98,73%	39,67%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
381	**73216**	**113,40**	0,01%	1246726,49	98,74%	39,77%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
382	**50162**	**112,57**	0,01%	1246839,07	98,75%	39,87%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
383	**52167**	**111,67**	0,01%	1246950,73	98,76%	39,98%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
384	**44647**	**111,34**	0,01%	1247062,08	98,77%	40,08%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
385	**42590**	**110,65**	0,01%	1247172,73	98,78%	40,19%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
386	**43670**	**110,15**	0,01%	1247282,88	98,79%	40,29%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
387	**36229**	**109,73**	0,01%	1247392,61	98,80%	40,40%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
388	**54049**	**109,56**	0,01%	1247502,16	98,80%	40,50%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
389	**50521**	**108,96**	0,01%	1247611,12	98,81%	40,61%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
390	**77299**	**107,93**	0,01%	1247719,06	98,82%	40,71%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
391	**45322**	**106,81**	0,01%	1247825,87	98,83%	40,81%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
392	**53041**	**106,81**	0,01%	1247932,68	98,84%	40,92%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
393	**38524**	**105,71**	0,01%	1248038,39	98,85%	41,02%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
394	**26532**	**105,25**	0,01%	1248143,64	98,86%	41,13%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
395	**47799**	**104,77**	0,01%	1248248,41	98,86%	41,23%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
396	**44850**	**104,65**	0,01%	1248353,06	98,87%	41,34%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
397	**38875**	**103,02**	0,01%	1248456,08	98,88%	41,44%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
398	**9634**	**102,70**	0,01%	1248558,78	98,89%	41,54%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
399	**47667**	**102,46**	0,01%	1248661,24	98,90%	41,65%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
400	**39616**	**102,12**	0,01%	1248763,35	98,90%	41,75%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
401	**39599**	**101,58**	0,01%	1248864,93	98,91%	41,86%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
402	**55609**	**101,37**	0,01%	1248966,30	98,92%	41,96%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
403	**44723**	**100,45**	0,01%	1249066,75	98,93%	42,07%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
404	**36225**	**99,97**	0,01%	1249166,72	98,94%	42,17%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
405	**18466**	**98,96**	0,01%	1249265,67	98,94%	42,28%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
406	**47440**	**98,26**	0,01%	1249363,94	98,95%	42,38%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
407	**53339**	**97,33**	0,01%	1249461,27	98,96%	42,48%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
408	**39192**	**97,30**	0,01%	1249558,57	98,97%	42,59%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
409	**75801**	**95,58**	0,01%	1249654,15	98,97%	42,69%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
410	**42512**	**94,74**	0,01%	1249748,89	98,98%	42,80%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
411	**20528**	**94,72**	0,01%	1249843,61	98,99%	42,90%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
412	**60220**	**93,99**	0,01%	1249937,60	99,00%	43,01%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
413	**60431**	**93,12**	0,01%	1250030,71	99,00%	43,11%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
414	**48119**	**93,04**	0,01%	1250123,75	99,01%	43,22%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
415	**18966**	**93,04**	0,01%	1250216,79	99,02%	43,32%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
416	**22306**	**93,00**	0,01%	1250309,78	99,03%	43,42%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
417	**38992**	**92,59**	0,01%	1250402,37	99,03%	43,53%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
418	**43068**	**91,42**	0,01%	1250493,79	99,04%	43,63%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
419	**19806**	**91,10**	0,01%	1250584,89	99,05%	43,74%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
420	**32638**	**90,86**	0,01%	1250675,74	99,06%	43,84%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
421	**77056**	**90,40**	0,01%	1250766,14	99,06%	43,95%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
422	**41257**	**89,95**	0,01%	1250856,09	99,07%	44,05%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
423	**53452**	**86,79**	0,01%	1250942,88	99,08%	44,15%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
424	**37492**	**84,44**	0,01%	1251027,31	99,08%	44,26%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
425	**74260**	**84,24**	0,01%	1251111,55	99,09%	44,36%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
426	**77376**	**82,25**	0,01%	1251193,81	99,10%	44,47%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
427	**43013**	**81,07**	0,01%	1251274,88	99,10%	44,57%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
428	**47783**	**79,89**	0,01%	1251354,76	99,11%	44,68%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
429	**42974**	**79,51**	0,01%	1251434,28	99,12%	44,78%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
430	**23507**	**79,49**	0,01%	1251513,77	99,12%	44,89%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
431	**60217**	**78,77**	0,01%	1251592,54	99,13%	44,99%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
432	**62472**	**78,31**	0,01%	1251670,84	99,13%	45,09%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
433	**78320**	**78,17**	0,01%	1251749,02	99,14%	45,20%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**

434	**73804**	**78,15**	0,01%	1251827,17	99,15%	45,30%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
435	**46719**	**78,01**	0,01%	1251905,17	99,15%	45,41%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
436	**47200**	**77,91**	0,01%	1251983,08	99,16%	45,51%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
437	**54093**	**76,68**	0,01%	1252059,76	99,17%	45,62%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
438	**44649**	**76,65**	0,01%	1252136,42	99,17%	45,72%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
439	**41066**	**76,56**	0,01%	1252212,98	99,18%	45,82%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
440	**44390**	**76,47**	0,01%	1252289,45	99,18%	45,93%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
441	**52560**	**75,44**	0,01%	1252364,89	99,19%	46,03%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
442	**67697**	**75,19**	0,01%	1252440,08	99,20%	46,14%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
443	**38612**	**74,44**	0,01%	1252514,53	99,20%	46,24%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
444	**38592**	**73,87**	0,01%	1252588,40	99,21%	46,35%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
445	**32220**	**73,04**	0,01%	1252661,45	99,21%	46,45%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
446	**39572**	**72,68**	0,01%	1252734,12	99,22%	46,56%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
447	**44384**	**71,63**	0,01%	1252805,75	99,22%	46,66%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
448	**44401**	**71,08**	0,01%	1252876,83	99,23%	46,76%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
449	**47859**	**70,86**	0,01%	1252947,69	99,24%	46,87%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
450	**49781**	**70,55**	0,01%	1253018,24	99,24%	46,97%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
451	**76444**	**70,12**	0,01%	1253088,36	99,25%	47,08%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
452	**40948**	**69,98**	0,01%	1253158,35	99,25%	47,18%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
453	**44725**	**69,73**	0,01%	1253228,08	99,26%	47,29%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
454	**40789**	**69,35**	0,01%	1253297,43	99,26%	47,39%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
455	**39765**	**68,36**	0,01%	1253365,79	99,27%	47,49%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
456	**67346**	**68,29**	0,01%	1253434,08	99,27%	47,60%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
457	**49599**	**67,59**	0,01%	1253501,67	99,28%	47,70%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
458	**66050**	**67,56**	0,01%	1253569,23	99,28%	47,81%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
459	**75097**	**66,96**	0,01%	1253636,19	99,29%	47,91%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
460	**39163**	**66,88**	0,01%	1253703,07	99,30%	48,02%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
461	**67890**	**66,63**	0,01%	1253769,70	99,30%	48,12%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
462	**50320**	**64,96**	0,01%	1253834,66	99,31%	48,23%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
463	**46228**	**64,93**	0,01%	1253899,59	99,31%	48,33%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
464	**35779**	**62,94**	0,00%	1253962,53	99,32%	48,43%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
465	**58109**	**62,91**	0,00%	1254025,43	99,32%	48,54%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
466	**64469**	**62,85**	0,00%	1254088,29	99,33%	48,64%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
467	**8532**	**62,32**	0,00%	1254150,61	99,33%	48,75%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
468	**38297**	**61,19**	0,00%	1254211,80	99,34%	48,85%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
469	**49786**	**59,75**	0,00%	1254271,55	99,34%	48,96%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
470	**35769**	**59,45**	0,00%	1254331,00	99,35%	49,06%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
471	**38393**	**59,37**	0,00%	1254390,37	99,35%	49,16%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
472	**43411**	**59,29**	0,00%	1254449,66	99,35%	49,27%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
473	**48768**	**59,04**	0,00%	1254508,70	99,36%	49,37%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
474	**59229**	**57,56**	0,00%	1254566,26	99,36%	49,48%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
475	**39689**	**56,83**	0,00%	1254623,09	99,37%	49,58%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
476	**43312**	**56,59**	0,00%	1254679,68	99,37%	49,69%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
477	**76407**	**56,38**	0,00%	1254736,05	99,38%	49,79%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
478	**39955**	**55,02**	0,00%	1254791,08	99,38%	49,90%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
479	**77303**	**54,76**	0,00%	1254845,83	99,39%	50,00%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
480	**42611**	**54,53**	0,00%	1254900,37	99,39%	50,10%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
481	**45480**	**54,10**	0,00%	1254954,47	99,39%	50,21%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
482	**67869**	**53,98**	0,00%	1255008,45	99,40%	50,31%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
483	**48160**	**53,46**	0,00%	1255061,91	99,40%	50,42%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
484	**47784**	**53,14**	0,00%	1255115,05	99,41%	50,52%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
485	**43069**	**52,92**	0,00%	1255167,97	99,41%	50,63%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
486	**78322**	**52,27**	0,00%	1255220,24	99,42%	50,73%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
487	**42100**	**51,55**	0,00%	1255271,79	99,42%	50,84%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
488	**38989**	**51,52**	0,00%	1255323,32	99,42%	50,94%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**

489	**41901**	**51,35**	0,00%	1255374,66	99,43%	51,04%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
490	**44808**	**51,17**	0,00%	1255425,83	99,43%	51,15%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
491	**43945**	**50,38**	0,00%	1255476,21	99,44%	51,25%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
492	**46439**	**49,30**	0,00%	1255525,51	99,44%	51,36%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
493	**48659**	**48,84**	0,00%	1255574,34	99,44%	51,46%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
494	**39619**	**48,71**	0,00%	1255623,05	99,45%	51,57%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
495	**43781**	**48,13**	0,00%	1255671,18	99,45%	51,67%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
496	**46086**	**47,79**	0,00%	1255718,97	99,46%	51,77%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
497	**36725**	**47,45**	0,00%	1255766,42	99,46%	51,88%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
498	**32498**	**47,44**	0,00%	1255813,86	99,46%	51,98%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
499	**39721**	**47,23**	0,00%	1255861,09	99,47%	52,09%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
500	**9913**	**47,01**	0,00%	1255908,10	99,47%	52,19%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
501	**39190**	**46,68**	0,00%	1255954,77	99,47%	52,30%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
502	**15070**	**46,53**	0,00%	1256001,31	99,48%	52,40%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
503	**14506**	**45,98**	0,00%	1256047,29	99,48%	52,51%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
504	**38309**	**45,89**	0,00%	1256093,18	99,48%	52,61%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
505	**67129**	**45,84**	0,00%	1256139,02	99,49%	52,71%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
506	**10329**	**45,50**	0,00%	1256184,52	99,49%	52,82%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
507	**41694**	**45,36**	0,00%	1256229,88	99,50%	52,92%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
508	**15974**	**45,14**	0,00%	1256275,01	99,50%	53,03%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
509	**65150**	**45,05**	0,00%	1256320,06	99,50%	53,13%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
510	**41397**	**44,98**	0,00%	1256365,05	99,51%	53,24%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
511	**44060**	**44,77**	0,00%	1256409,82	99,51%	53,34%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
512	**52937**	**44,46**	0,00%	1256454,28	99,51%	53,44%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
513	**39255**	**44,06**	0,00%	1256498,34	99,52%	53,55%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
514	**42576**	**43,67**	0,00%	1256542,01	99,52%	53,65%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
515	**9628**	**43,55**	0,00%	1256585,56	99,52%	53,76%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
516	**44066**	**43,30**	0,00%	1256628,86	99,53%	53,86%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
517	**44740**	**43,20**	0,00%	1256672,06	99,53%	53,97%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
518	**44386**	**42,26**	0,00%	1256714,32	99,53%	54,07%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
519	**38025**	**42,23**	0,00%	1256756,56	99,54%	54,18%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
520	**9787**	**41,64**	0,00%	1256798,20	99,54%	54,28%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
521	**8646**	**41,23**	0,00%	1256839,43	99,54%	54,38%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
522	**34378**	**41,21**	0,00%	1256880,64	99,55%	54,49%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
523	**47201**	**40,84**	0,00%	1256921,47	99,55%	54,59%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
524	**78308**	**40,72**	0,00%	1256962,19	99,55%	54,70%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
525	**73936**	**40,71**	0,00%	1257002,90	99,56%	54,80%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
526	**75708**	**40,16**	0,00%	1257043,06	99,56%	54,91%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
527	**9687**	**40,07**	0,00%	1257083,13	99,56%	55,01%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
528	**42167**	**40,05**	0,00%	1257123,18	99,57%	55,11%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
529	**42287**	**39,86**	0,00%	1257163,04	99,57%	55,22%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
530	**76896**	**39,82**	0,00%	1257202,86	99,57%	55,32%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
531	**34936**	**39,72**	0,00%	1257242,58	99,58%	55,43%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
532	**49500**	**39,53**	0,00%	1257282,11	99,58%	55,53%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
533	**42578**	**39,18**	0,00%	1257321,29	99,58%	55,64%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
534	**38645**	**39,09**	0,00%	1257360,38	99,59%	55,74%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
535	**48906**	**38,56**	0,00%	1257398,94	99,59%	55,85%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
536	**13986**	**38,39**	0,00%	1257437,33	99,59%	55,95%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
537	**43163**	**37,88**	0,00%	1257475,20	99,59%	56,05%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
538	**53500**	**37,69**	0,00%	1257512,90	99,60%	56,16%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
539	**54105**	**37,66**	0,00%	1257550,56	99,60%	56,26%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
540	**32957**	**37,58**	0,00%	1257588,15	99,60%	56,37%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
541	**38084**	**36,97**	0,00%	1257625,12	99,61%	56,47%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
542	**39279**	**36,68**	0,00%	1257661,79	99,61%	56,58%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
543	**67130**	**36,67**	0,00%	1257698,47	99,61%	56,68%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**

544	**46690**	**36,67**	0,00%	1257735,13	99,61%	56,78%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
545	**78321**	**36,06**	0,00%	1257771,20	99,62%	56,89%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
546	**45193**	**36,01**	0,00%	1257807,20	99,62%	56,99%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
547	**67691**	**35,86**	0,00%	1257843,06	99,62%	57,10%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
548	**44686**	**35,71**	0,00%	1257878,76	99,63%	57,20%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
549	**63069**	**35,64**	0,00%	1257914,40	99,63%	57,31%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
550	**38806**	**35,17**	0,00%	1257949,57	99,63%	57,41%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
551	**13326**	**34,59**	0,00%	1257984,16	99,63%	57,52%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
552	**43571**	**34,42**	0,00%	1258018,58	99,64%	57,62%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
553	**45740**	**34,36**	0,00%	1258052,94	99,64%	57,72%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
554	**38323**	**33,99**	0,00%	1258086,94	99,64%	57,83%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
555	**50959**	**33,88**	0,00%	1258120,82	99,65%	57,93%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
556	**44465**	**33,71**	0,00%	1258154,52	99,65%	58,04%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
557	**40259**	**33,31**	0,00%	1258187,84	99,65%	58,14%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
558	**38491**	**33,26**	0,00%	1258221,09	99,65%	58,25%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
559	**35804**	**33,15**	0,00%	1258254,24	99,66%	58,35%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
560	**42791**	**33,10**	0,00%	1258287,34	99,66%	58,46%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
561	**53663**	**32,96**	0,00%	1258320,30	99,66%	58,56%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
562	**40303**	**32,71**	0,00%	1258353,01	99,66%	58,66%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
563	**41176**	**32,63**	0,00%	1258385,64	99,67%	58,77%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
564	**76997**	**32,51**	0,00%	1258418,14	99,67%	58,87%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
565	**74837**	**31,75**	0,00%	1258449,89	99,67%	58,98%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
566	**73376**	**31,55**	0,00%	1258481,45	99,67%	59,08%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
567	**8526**	**31,55**	0,00%	1258513,00	99,68%	59,19%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
568	**9027**	**31,39**	0,00%	1258544,39	99,68%	59,29%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
569	**42229**	**31,13**	0,00%	1258575,52	99,68%	59,39%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
570	**48978**	**30,94**	0,00%	1258606,46	99,68%	59,50%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
571	**40167**	**30,90**	0,00%	1258637,36	99,69%	59,60%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
572	**43673**	**30,28**	0,00%	1258667,63	99,69%	59,71%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
573	**52019**	**30,27**	0,00%	1258697,90	99,69%	59,81%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
574	**44658**	**30,17**	0,00%	1258728,07	99,69%	59,92%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
575	**12447**	**30,10**	0,00%	1258758,17	99,70%	60,02%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
576	**64790**	**30,00**	0,00%	1258788,17	99,70%	60,13%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
577	**47822**	**29,96**	0,00%	1258818,13	99,70%	60,23%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
578	**78309**	**29,86**	0,00%	1258848,00	99,70%	60,33%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
579	**43913**	**29,64**	0,00%	1258877,63	99,71%	60,44%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
580	**23466**	**29,53**	0,00%	1258907,17	99,71%	60,54%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
581	**17186**	**29,52**	0,00%	1258936,69	99,71%	60,65%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
582	**64809**	**29,29**	0,00%	1258965,97	99,71%	60,75%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
583	**34988**	**29,03**	0,00%	1258995,01	99,71%	60,86%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
584	**31578**	**28,91**	0,00%	1259023,92	99,72%	60,96%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
585	**39166**	**28,82**	0,00%	1259052,74	99,72%	61,06%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
586	**67071**	**28,62**	0,00%	1259081,36	99,72%	61,17%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
587	**39516**	**28,58**	0,00%	1259109,94	99,72%	61,27%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
588	**33069**	**28,56**	0,00%	1259138,50	99,73%	61,38%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
589	**40326**	**28,52**	0,00%	1259167,02	99,73%	61,48%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
590	**39105**	**28,15**	0,00%	1259195,17	99,73%	61,59%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
591	**74476**	**27,71**	0,00%	1259222,88	99,73%	61,69%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
592	**39983**	**27,63**	0,00%	1259250,51	99,73%	61,80%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
593	**67773**	**27,24**	0,00%	1259277,75	99,74%	61,90%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
594	**46462**	**27,13**	0,00%	1259304,88	99,74%	62,00%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
595	**38804**	**26,91**	0,00%	1259331,79	99,74%	62,11%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
596	**22926**	**26,64**	0,00%	1259358,43	99,74%	62,21%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
597	**49060**	**26,42**	0,00%	1259384,84	99,75%	62,32%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
598	**54150**	**26,37**	0,00%	1259411,21	99,75%	62,42%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV

599	**40775**	**25,77**	0,00%	1259436,98	99,75%	62,53%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
600	**41616**	**25,71**	0,00%	1259462,69	99,75%	62,63%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
601	**40274**	**25,25**	0,00%	1259487,94	99,75%	62,73%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
602	**42972**	**25,04**	0,00%	1259512,99	99,76%	62,84%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
603	**42401**	**24,81**	0,00%	1259537,80	99,76%	62,94%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
604	**51441**	**24,47**	0,00%	1259562,27	99,76%	63,05%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
605	**41065**	**24,33**	0,00%	1259586,59	99,76%	63,15%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
606	**54097**	**24,16**	0,00%	1259610,76	99,76%	63,26%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
607	**45840**	**23,95**	0,00%	1259634,70	99,77%	63,36%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
608	**53060**	**23,80**	0,00%	1259658,51	99,77%	63,47%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
609	**43314**	**23,79**	0,00%	1259682,29	99,77%	63,57%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
610	**39232**	**23,66**	0,00%	1259705,95	99,77%	63,67%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
611	**36122**	**22,95**	0,00%	1259728,91	99,77%	63,78%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
612	**51239**	**22,91**	0,00%	1259751,81	99,77%	63,88%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
613	**9994**	**22,53**	0,00%	1259774,35	99,78%	63,99%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
614	**41597**	**22,44**	0,00%	1259796,79	99,78%	64,09%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
615	**48765**	**22,29**	0,00%	1259819,08	99,78%	64,20%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
616	**48139**	**22,07**	0,00%	1259841,14	99,78%	64,30%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
617	**10786**	**22,00**	0,00%	1259863,14	99,78%	64,41%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
618	**44236**	**21,89**	0,00%	1259885,03	99,79%	64,51%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
619	**38206**	**21,88**	0,00%	1259906,91	99,79%	64,61%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
620	**78388**	**21,65**	0,00%	1259928,56	99,79%	64,72%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
621	**43459**	**21,60**	0,00%	1259950,16	99,79%	64,82%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
622	**31983**	**21,57**	0,00%	1259971,73	99,79%	64,93%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
623	**39273**	**21,50**	0,00%	1259993,23	99,79%	65,03%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
624	**20527**	**21,46**	0,00%	1260014,69	99,80%	65,14%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
625	**43032**	**21,23**	0,00%	1260035,93	99,80%	65,24%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
626	**45685**	**21,20**	0,00%	1260057,13	99,80%	65,34%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
627	**73197**	**21,15**	0,00%	1260078,28	99,80%	65,45%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
628	**44731**	**20,92**	0,00%	1260099,21	99,80%	65,55%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
629	**8806**	**20,79**	0,00%	1260120,00	99,80%	65,66%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
630	**43914**	**20,75**	0,00%	1260140,74	99,81%	65,76%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
631	**76516**	**20,09**	0,00%	1260160,83	99,81%	65,87%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
632	**39294**	**19,96**	0,00%	1260180,79	99,81%	65,97%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
633	**41068**	**19,86**	0,00%	1260200,65	99,81%	66,08%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
634	**73276**	**19,66**	0,00%	1260220,31	99,81%	66,18%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
635	**11146**	**19,66**	0,00%	1260239,97	99,81%	66,28%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
636	**26046**	**19,32**	0,00%	1260259,29	99,81%	66,39%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
637	**39267**	**19,27**	0,00%	1260278,56	99,82%	66,49%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
638	**28629**	**19,26**	0,00%	1260297,81	99,82%	66,60%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
639	**40840**	**19,21**	0,00%	1260317,02	99,82%	66,70%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
640	**51299**	**19,11**	0,00%	1260336,13	99,82%	66,81%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
641	**38674**	**19,11**	0,00%	1260355,24	99,82%	66,91%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
642	**75043**	**19,08**	0,00%	1260374,32	99,82%	67,01%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
643	**43903**	**18,75**	0,00%	1260393,07	99,83%	67,12%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
644	**53512**	**18,75**	0,00%	1260411,82	99,83%	67,22%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
645	**43616**	**18,66**	0,00%	1260430,48	99,83%	67,33%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
646	**39358**	**18,41**	0,00%	1260448,90	99,83%	67,43%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
647	**64929**	**18,07**	0,00%	1260466,97	99,83%	67,54%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
648	**40217**	**17,70**	0,00%	1260484,67	99,83%	67,64%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
649	**49621**	**17,62**	0,00%	1260502,29	99,83%	67,75%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
650	**51986**	**17,62**	0,00%	1260519,91	99,84%	67,85%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
651	**44839**	**17,56**	0,00%	1260537,47	99,84%	67,95%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
652	**75562**	**17,25**	0,00%	1260554,72	99,84%	68,06%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
653	**49419**	**17,04**	0,00%	1260571,77	99,84%	68,16%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**

654	**43310**	**17,02**	0,00%	1260588,79	99,84%	68,27%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
655	**28490**	**16,82**	0,00%	1260605,61	99,84%	68,37%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
656	**41566**	**16,52**	0,00%	1260622,13	99,84%	68,48%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
657	**43775**	**16,34**	0,00%	1260638,46	99,84%	68,58%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
658	**53496**	**16,17**	0,00%	1260654,64	99,85%	68,68%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
659	**45719**	**15,93**	0,00%	1260670,56	99,85%	68,79%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
660	**43455**	**15,84**	0,00%	1260686,40	99,85%	68,89%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
661	**52922**	**15,57**	0,00%	1260701,98	99,85%	69,00%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
662	**73345**	**15,17**	0,00%	1260717,15	99,85%	69,10%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
663	**52984**	**15,13**	0,00%	1260732,28	99,85%	69,21%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
664	**39010**	**15,02**	0,00%	1260747,29	99,85%	69,31%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
665	**38679**	**14,80**	0,00%	1260762,09	99,85%	69,42%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
666	**48420**	**14,76**	0,00%	1260776,86	99,86%	69,52%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
667	**64429**	**14,71**	0,00%	1260791,57	99,86%	69,62%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
668	**43478**	**14,63**	0,00%	1260806,20	99,86%	69,73%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
669	**50200**	**14,61**	0,00%	1260820,81	99,86%	69,83%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
670	**51905**	**14,47**	0,00%	1260835,29	99,86%	69,94%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
671	**50965**	**14,47**	0,00%	1260849,76	99,86%	70,04%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
672	**38807**	**14,42**	0,00%	1260864,18	99,86%	70,15%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
673	**46476**	**14,32**	0,00%	1260878,49	99,86%	70,25%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
674	**57250**	**14,25**	0,00%	1260892,74	99,86%	70,35%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
675	**39054**	**14,25**	0,00%	1260906,98	99,87%	70,46%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
676	**40870**	**14,02**	0,00%	1260921,00	99,87%	70,56%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
677	**19386**	**13,99**	0,00%	1260934,99	99,87%	70,67%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
678	**76116**	**13,81**	0,00%	1260948,81	99,87%	70,77%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
679	**60594**	**13,63**	0,00%	1260962,44	99,87%	70,88%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
680	**46088**	**13,53**	0,00%	1260975,97	99,87%	70,98%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
681	**40810**	**13,36**	0,00%	1260989,33	99,87%	71,09%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
682	**38490**	**13,34**	0,00%	1261002,67	99,87%	71,19%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
683	**50182**	**13,21**	0,00%	1261015,88	99,87%	71,29%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
684	**32219**	**13,16**	0,00%	1261029,04	99,88%	71,40%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
685	**14366**	**13,16**	0,00%	1261042,20	99,88%	71,50%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
686	**9643**	**13,13**	0,00%	1261055,33	99,88%	71,61%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
687	**49900**	**12,90**	0,00%	1261068,23	99,88%	71,71%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
688	**43495**	**12,70**	0,00%	1261080,93	99,88%	71,82%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
689	**15746**	**12,59**	0,00%	1261093,51	99,88%	71,92%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
690	**29295**	**12,54**	0,00%	1261106,05	99,88%	72,03%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
691	**47521**	**12,44**	0,00%	1261118,49	99,88%	72,13%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
692	**77656**	**12,43**	0,00%	1261130,92	99,88%	72,23%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
693	**66389**	**12,39**	0,00%	1261143,32	99,88%	72,34%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
694	**50960**	**12,34**	0,00%	1261155,65	99,89%	72,44%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
695	**48767**	**12,23**	0,00%	1261167,88	99,89%	72,55%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
696	**43991**	**12,21**	0,00%	1261180,09	99,89%	72,65%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
697	**9790**	**12,07**	0,00%	1261192,16	99,89%	72,76%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
698	**66229**	**11,95**	0,00%	1261204,11	99,89%	72,86%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
699	**61209**	**11,90**	0,00%	1261216,01	99,89%	72,96%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
700	**78327**	**11,89**	0,00%	1261227,90	99,89%	73,07%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
701	**15071**	**11,78**	0,00%	1261239,68	99,89%	73,17%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
702	**14386**	**11,77**	0,00%	1261251,45	99,89%	73,28%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
703	**12247**	**11,76**	0,00%	1261263,21	99,89%	73,38%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
704	**60569**	**11,60**	0,00%	1261274,82	99,90%	73,49%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
705	**49552**	**11,60**	0,00%	1261286,41	99,90%	73,59%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
706	**18566**	**11,49**	0,00%	1261297,91	99,90%	73,70%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
707	**43000**	**11,48**	0,00%	1261309,38	99,90%	73,80%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
708	**53392**	**11,45**	0,00%	1261320,83	99,90%	73,90%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**

709	**52974**	**11,43**	0,00%	1261332,26	99,90%	74,01%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
710	**38259**	**11,32**	0,00%	1261343,58	99,90%	74,11%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
711	**60289**	**11,30**	0,00%	1261354,88	99,90%	74,22%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
712	**46179**	**11,23**	0,00%	1261366,11	99,90%	74,32%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
713	**52300**	**11,20**	0,00%	1261377,30	99,90%	74,43%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
714	**40595**	**11,13**	0,00%	1261388,44	99,90%	74,53%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
715	**43340**	**11,08**	0,00%	1261399,52	99,91%	74,63%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
716	**38688**	**11,08**	0,00%	1261410,60	99,91%	74,74%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
717	**39856**	**11,01**	0,00%	1261421,61	99,91%	74,84%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
718	**38868**	**11,01**	0,00%	1261432,62	99,91%	74,95%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
719	**24566**	**10,94**	0,00%	1261443,57	99,91%	75,05%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
720	**40268**	**10,90**	0,00%	1261454,47	99,91%	75,16%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
721	**39110**	**10,86**	0,00%	1261465,33	99,91%	75,26%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
722	**43610**	**10,83**	0,00%	1261476,16	99,91%	75,37%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
723	**38186**	**10,75**	0,00%	1261486,92	99,91%	75,47%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
724	**48624**	**10,56**	0,00%	1261497,48	99,91%	75,57%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
725	**50184**	**10,55**	0,00%	1261508,03	99,91%	75,68%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
726	**67769**	**10,54**	0,00%	1261518,57	99,91%	75,78%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
727	**43070**	**10,44**	0,00%	1261529,00	99,92%	75,89%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
728	**14526**	**10,39**	0,00%	1261539,40	99,92%	75,99%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
729	**67229**	**10,32**	0,00%	1261549,72	99,92%	76,10%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
730	**77279**	**10,30**	0,00%	1261560,02	99,92%	76,20%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
731	**41711**	**10,21**	0,00%	1261570,22	99,92%	76,30%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
732	**16106**	**10,17**	0,00%	1261580,39	99,92%	76,41%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
733	**33070**	**10,08**	0,00%	1261590,48	99,92%	76,51%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
734	**53402**	**10,00**	0,00%	1261600,48	99,92%	76,62%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
735	**75398**	**9,91**	0,00%	1261610,38	99,92%	76,72%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
736	**76636**	**9,87**	0,00%	1261620,25	99,92%	76,83%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
737	**24606**	**9,83**	0,00%	1261630,08	99,92%	76,93%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
738	**9826**	**9,79**	0,00%	1261639,87	99,92%	77,04%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
739	**53422**	**9,72**	0,00%	1261649,59	99,92%	77,14%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
740	**15066**	**9,71**	0,00%	1261659,30	99,93%	77,24%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
741	**43629**	**9,57**	0,00%	1261668,87	99,93%	77,35%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
742	**40599**	**9,47**	0,00%	1261678,34	99,93%	77,45%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
743	**29336**	**9,35**	0,00%	1261687,69	99,93%	77,56%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
744	**24528**	**9,17**	0,00%	1261696,87	99,93%	77,66%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
745	**48983**	**9,11**	0,00%	1261705,98	99,93%	77,77%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
746	**73796**	**9,10**	0,00%	1261715,07	99,93%	77,87%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
747	**50139**	**9,08**	0,00%	1261724,15	99,93%	77,97%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
748	**33640**	**9,08**	0,00%	1261733,23	99,93%	78,08%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
749	**49040**	**8,95**	0,00%	1261742,19	99,93%	78,18%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
750	**42859**	**8,91**	0,00%	1261751,10	99,93%	78,29%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
751	**38811**	**8,87**	0,00%	1261759,96	99,93%	78,39%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
752	**14687**	**8,86**	0,00%	1261768,83	99,93%	78,50%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
753	**53455**	**8,83**	0,00%	1261777,66	99,93%	78,60%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
754	**52561**	**8,79**	0,00%	1261786,45	99,94%	78,71%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
755	**76216**	**8,73**	0,00%	1261795,18	99,94%	78,81%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
756	**53510**	**8,64**	0,00%	1261803,82	99,94%	78,91%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
757	**38826**	**8,63**	0,00%	1261812,45	99,94%	79,02%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
758	**44639**	**8,46**	0,00%	1261820,91	99,94%	79,12%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
759	**53479**	**8,43**	0,00%	1261829,35	99,94%	79,23%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
760	**59914**	**8,43**	0,00%	1261837,77	99,94%	79,33%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
761	**54030**	**8,42**	0,00%	1261846,19	99,94%	79,44%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
762	**40594**	**8,31**	0,00%	1261854,50	99,94%	79,54%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
763	**38028**	**8,21**	0,00%	1261862,71	99,94%	79,65%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**

764	**50980**	**8,16**	0,00%	1261870,88	99,94%	79,75%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
765	**44020**	**8,10**	0,00%	1261878,98	99,94%	79,85%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
766	**77176**	**8,04**	0,00%	1261887,02	99,94%	79,96%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
767	**44638**	**8,00**	0,00%	1261895,02	99,94%	80,06%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
768	**78206**	**8,00**	0,00%	1261903,02	99,94%	80,17%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
769	**19827**	**7,90**	0,00%	1261910,91	99,95%	80,27%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
770	**52559**	**7,88**	0,00%	1261918,79	99,95%	80,38%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
771	**41531**	**7,81**	0,00%	1261926,60	99,95%	80,48%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
772	**39162**	**7,80**	0,00%	1261934,40	99,95%	80,58%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
773	**22346**	**7,77**	0,00%	1261942,18	99,95%	80,69%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
774	**63669**	**7,76**	0,00%	1261949,93	99,95%	80,79%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
775	**43483**	**7,75**	0,00%	1261957,69	99,95%	80,90%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
776	**61829**	**7,75**	0,00%	1261965,43	99,95%	81,00%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
777	**43579**	**7,70**	0,00%	1261973,13	99,95%	81,11%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
778	**41352**	**7,66**	0,00%	1261980,79	99,95%	81,21%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
779	**9640**	**7,65**	0,00%	1261988,44	99,95%	81,32%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
780	**23346**	**7,64**	0,00%	1261996,08	99,95%	81,42%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
781	**11006**	**7,62**	0,00%	1262003,70	99,95%	81,52%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
782	**60229**	**7,56**	0,00%	1262011,26	99,95%	81,63%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
783	**73937**	**7,54**	0,00%	1262018,80	99,95%	81,73%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
784	**38304**	**7,47**	0,00%	1262026,27	99,95%	81,84%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
785	**41630**	**7,33**	0,00%	1262033,60	99,96%	81,94%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
786	**39231**	**7,26**	0,00%	1262040,86	99,96%	82,05%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
787	**13186**	**7,23**	0,00%	1262048,08	99,96%	82,15%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
788	**51442**	**7,21**	0,00%	1262055,30	99,96%	82,25%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
789	**42420**	**7,11**	0,00%	1262062,40	99,96%	82,36%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
790	**43453**	**7,03**	0,00%	1262069,43	99,96%	82,46%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
791	**48769**	**7,01**	0,00%	1262076,44	99,96%	82,57%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
792	**63629**	**6,95**	0,00%	1262083,39	99,96%	82,67%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
793	**60169**	**6,80**	0,00%	1262090,20	99,96%	82,78%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
794	**44659**	**6,79**	0,00%	1262096,98	99,96%	82,88%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
795	**38714**	**6,78**	0,00%	1262103,76	99,96%	82,99%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
796	**59913**	**6,71**	0,00%	1262110,48	99,96%	83,09%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
797	**53398**	**6,69**	0,00%	1262117,16	99,96%	83,19%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
798	**32798**	**6,56**	0,00%	1262123,72	99,96%	83,30%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
799	**45939**	**6,55**	0,00%	1262130,27	99,96%	83,40%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
800	**60214**	**6,54**	0,00%	1262136,80	99,96%	83,51%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
801	**50420**	**6,42**	0,00%	1262143,23	99,96%	83,61%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
802	**73896**	**6,35**	0,00%	1262149,58	99,96%	83,72%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
803	**46848**	**6,35**	0,00%	1262155,92	99,96%	83,82%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
804	**43959**	**6,28**	0,00%	1262162,21	99,97%	83,92%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
805	**49100**	**6,23**	0,00%	1262168,43	99,97%	84,03%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
806	**52326**	**6,16**	0,00%	1262174,60	99,97%	84,13%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
807	**41726**	**6,16**	0,00%	1262180,75	99,97%	84,24%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
808	**40277**	**6,15**	0,00%	1262186,90	99,97%	84,34%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
809	**52383**	**6,13**	0,00%	1262193,03	99,97%	84,45%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
810	**39574**	**6,13**	0,00%	1262199,16	99,97%	84,55%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
811	**32878**	**6,05**	0,00%	1262205,21	99,97%	84,66%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
812	**75561**	**5,93**	0,00%	1262211,14	99,97%	84,76%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
813	**52927**	**5,83**	0,00%	1262216,97	99,97%	84,86%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
814	**9627**	**5,82**	0,00%	1262222,79	99,97%	84,97%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
815	**38250**	**5,82**	0,00%	1262228,61	99,97%	85,07%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
816	**31979**	**5,82**	0,00%	1262234,43	99,97%	85,18%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
817	**27468**	**5,81**	0,00%	1262240,24	99,97%	85,28%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
818	**34243**	**5,79**	0,00%	1262246,03	99,97%	85,39%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**

819	**78466**	**5,77**	0,00%	1262251,80	99,97%	85,49%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
820	**60216**	**5,65**	0,00%	1262257,45	99,97%	85,59%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
821	**73477**	**5,59**	0,00%	1262263,04	99,97%	85,70%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
822	**61989**	**5,51**	0,00%	1262268,55	99,97%	85,80%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
823	**46687**	**5,43**	0,00%	1262273,98	99,97%	85,91%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
824	**43972**	**5,37**	0,00%	1262279,35	99,97%	86,01%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
825	**39295**	**5,35**	0,00%	1262284,70	99,98%	86,12%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
826	**49059**	**5,29**	0,00%	1262289,99	99,98%	86,22%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
827	**39577**	**5,18**	0,00%	1262295,18	99,98%	86,33%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
828	**39959**	**5,15**	0,00%	1262300,33	99,98%	86,43%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
829	**9067**	**5,14**	0,00%	1262305,47	99,98%	86,53%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
830	**44803**	**5,05**	0,00%	1262310,52	99,98%	86,64%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
831	**77297**	**4,97**	0,00%	1262315,49	99,98%	86,74%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
832	**48770**	**4,94**	0,00%	1262320,43	99,98%	86,85%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
833	**42399**	**4,92**	0,00%	1262325,34	99,98%	86,95%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
834	**48079**	**4,90**	0,00%	1262330,24	99,98%	87,06%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
835	**44237**	**4,88**	0,00%	1262335,12	99,98%	87,16%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
836	**52856**	**4,87**	0,00%	1262339,99	99,98%	87,27%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
837	**18606**	**4,84**	0,00%	1262344,83	99,98%	87,37%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
838	**75136**	**4,78**	0,00%	1262349,61	99,98%	87,47%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
839	**40577**	**4,76**	0,00%	1262354,37	99,98%	87,58%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
840	**42894**	**4,72**	0,00%	1262359,09	99,98%	87,68%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
841	**67250**	**4,72**	0,00%	1262363,82	99,98%	87,79%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
842	**38188**	**4,69**	0,00%	1262368,51	99,98%	87,89%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
843	**49659**	**4,68**	0,00%	1262373,19	99,98%	88,00%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
844	**26537**	**4,67**	0,00%	1262377,86	99,98%	88,10%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
845	**9789**	**4,64**	0,00%	1262382,51	99,98%	88,20%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
846	**48310**	**4,60**	0,00%	1262387,11	99,98%	88,31%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
847	**42062**	**4,50**	0,00%	1262391,61	99,98%	88,41%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
848	**36411**	**4,40**	0,00%	1262396,02	99,98%	88,52%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
849	**42199**	**4,38**	0,00%	1262400,40	99,98%	88,62%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
850	**67258**	**4,30**	0,00%	1262404,70	99,98%	88,73%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
851	**31382**	**4,22**	0,00%	1262408,92	99,98%	88,83%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
852	**41539**	**4,21**	0,00%	1262413,13	99,99%	88,94%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
853	**45340**	**4,14**	0,00%	1262417,27	99,99%	89,04%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
854	**9637**	**4,05**	0,00%	1262421,33	99,99%	89,14%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
855	**53594**	**4,05**	0,00%	1262425,38	99,99%	89,25%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
856	**55829**	**4,01**	0,00%	1262429,39	99,99%	89,35%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
857	**75836**	**3,95**	0,00%	1262433,33	99,99%	89,46%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
858	**74076**	**3,81**	0,00%	1262437,14	99,99%	89,56%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
859	**39911**	**3,73**	0,00%	1262440,88	99,99%	89,67%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
860	**10196**	**3,69**	0,00%	1262444,56	99,99%	89,77%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
861	**52978**	**3,68**	0,00%	1262448,24	99,99%	89,87%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
862	**53396**	**3,58**	0,00%	1262451,82	99,99%	89,98%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
863	**9667**	**3,31**	0,00%	1262455,14	99,99%	90,08%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
864	**52419**	**3,21**	0,00%	1262458,34	99,99%	90,19%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
865	**9632**	**3,18**	0,00%	1262461,53	99,99%	90,29%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
866	**9547**	**3,16**	0,00%	1262464,69	99,99%	90,40%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
867	**74060**	**3,14**	0,00%	1262467,83	99,99%	90,50%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
868	**77856**	**3,07**	0,00%	1262470,90	99,99%	90,61%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
869	**40264**	**3,02**	0,00%	1262473,92	99,99%	90,71%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
870	**31058**	**2,98**	0,00%	1262476,90	99,99%	90,81%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
871	**76377**	**2,92**	0,00%	1262479,82	99,99%	90,92%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
872	**53653**	**2,91**	0,00%	1262482,73	99,99%	91,02%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
873	**41564**	**2,90**	0,00%	1262485,63	99,99%	91,13%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD

874	**41320**	**2,85**	0,00%	1262488,48	99,99%	91,23%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
875	**50964**	**2,82**	0,00%	1262491,31	99,99%	91,34%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
876	**8807**	**2,81**	0,00%	1262494,11	99,99%	91,44%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
877	**43022**	**2,74**	0,00%	1262496,85	99,99%	91,54%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
878	**59249**	**2,72**	0,00%	1262499,57	99,99%	91,65%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
879	**77337**	**2,70**	0,00%	1262502,28	99,99%	91,75%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
880	**40656**	**2,70**	0,00%	1262504,98	99,99%	91,86%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
881	**40592**	**2,68**	0,00%	1262507,66	99,99%	91,96%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
882	**55570**	**2,65**	0,00%	1262510,31	99,99%	92,07%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
883	**42547**	**2,65**	0,00%	1262512,96	99,99%	92,17%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
884	**48773**	**2,51**	0,00%	1262515,47	99,99%	92,28%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
885	**77300**	**2,45**	0,00%	1262517,92	99,99%	92,38%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
886	**62690**	**2,37**	0,00%	1262520,28	99,99%	92,48%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
887	**41000**	**2,35**	0,00%	1262522,63	99,99%	92,59%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
888	**38011**	**2,32**	0,00%	1262524,95	99,99%	92,69%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
889	**44726**	**2,30**	0,00%	1262527,25	99,99%	92,80%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
890	**12906**	**2,19**	0,00%	1262529,44	99,99%	92,90%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
891	**65450**	**2,11**	0,00%	1262531,55	99,99%	93,01%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
892	**19586**	**2,07**	0,00%	1262533,62	99,99%	93,11%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
893	**26010**	**2,01**	0,00%	1262535,63	100,00%	93,22%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
894	**29876**	**1,97**	0,00%	1262537,60	100,00%	93,32%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
895	**9548**	**1,95**	0,00%	1262539,56	100,00%	93,42%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
896	**31981**	**1,94**	0,00%	1262541,50	100,00%	93,53%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
897	**78318**	**1,84**	0,00%	1262543,34	100,00%	93,63%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
898	**35061**	**1,82**	0,00%	1262545,16	100,00%	93,74%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
899	**9633**	**1,79**	0,00%	1262546,96	100,00%	93,84%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
900	**75137**	**1,76**	0,00%	1262548,72	100,00%	93,95%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
901	**63169**	**1,67**	0,00%	1262550,39	100,00%	94,05%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
902	**40993**	**1,65**	0,00%	1262552,04	100,00%	94,15%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
903	**28146**	**1,63**	0,00%	1262553,68	100,00%	94,26%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
904	**8826**	**1,63**	0,00%	1262555,31	100,00%	94,36%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
905	**53475**	**1,61**	0,00%	1262556,92	100,00%	94,47%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
906	**39309**	**1,50**	0,00%	1262558,42	100,00%	94,57%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
907	**38892**	**1,47**	0,00%	1262559,89	100,00%	94,68%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
908	**39020**	**1,45**	0,00%	1262561,34	100,00%	94,78%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
909	**77463**	**1,43**	0,00%	1262562,77	100,00%	94,89%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
910	**40359**	**1,38**	0,00%	1262564,15	100,00%	94,99%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
911	**10187**	**1,32**	0,00%	1262565,47	100,00%	95,09%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
912	**43953**	**1,30**	0,00%	1262566,77	100,00%	95,20%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
913	**53488**	**1,25**	0,00%	1262568,02	100,00%	95,30%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
914	**32626**	**1,24**	0,00%	1262569,26	100,00%	95,41%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
915	**38253**	**1,19**	0,00%	1262570,44	100,00%	95,51%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
916	**17686**	**1,14**	0,00%	1262571,58	100,00%	95,62%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
917	**10612**	**1,13**	0,00%	1262572,72	100,00%	95,72%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
918	**41727**	**1,13**	0,00%	1262573,85	100,00%	95,82%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
919	**33081**	**1,13**	0,00%	1262574,98	100,00%	95,93%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
920	**58810**	**1,09**	0,00%	1262576,07	100,00%	96,03%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
921	**11266**	**1,07**	0,00%	1262577,14	100,00%	96,14%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
922	**43353**	**1,05**	0,00%	1262578,20	100,00%	96,24%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
923	**54709**	**1,04**	0,00%	1262579,23	100,00%	96,35%	C	V	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	CV
924	**42510**	**1,02**	0,00%	1262580,26	100,00%	96,45%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
925	**53334**	**1,01**	0,00%	1262581,27	100,00%	96,56%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
926	**40825**	**1,00**	0,00%	1262582,26	100,00%	96,66%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE
927	**36044**	**0,97**	0,00%	1262583,23	100,00%	96,76%	C	D	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	CD
928	**44139**	**0,92**	0,00%	1262584,15	100,00%	96,87%	C	E	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	CE

929	**49600**	**0,91**	0,00%	1262585,06	100,00%	96,97%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
930	**21226**	**0,85**	0,00%	1262585,91	100,00%	97,08%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
931	**23586**	**0,85**	0,00%	1262586,75	100,00%	97,18%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
932	**40257**	**0,83**	0,00%	1262587,58	100,00%	97,29%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
933	**19886**	**0,77**	0,00%	1262588,35	100,00%	97,39%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
934	**44056**	**0,74**	0,00%	1262589,09	100,00%	97,49%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
935	**39243**	**0,73**	0,00%	1262589,83	100,00%	97,60%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
936	**50368**	**0,71**	0,00%	1262590,54	100,00%	97,70%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
937	**19587**	**0,62**	0,00%	1262591,15	100,00%	97,81%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
938	**38493**	**0,60**	0,00%	1262591,75	100,00%	97,91%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
939	**20006**	**0,58**	0,00%	1262592,33	100,00%	98,02%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
940	**49919**	**0,57**	0,00%	1262592,90	100,00%	98,12%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
941	**49622**	**0,55**	0,00%	1262593,45	100,00%	98,23%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
942	**47343**	**0,52**	0,00%	1262593,97	100,00%	98,33%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
943	**57269**	**0,41**	0,00%	1262594,38	100,00%	98,43%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
944	**43749**	**0,41**	0,00%	1262594,79	100,00%	98,54%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
945	**44654**	**0,36**	0,00%	1262595,14	100,00%	98,64%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
946	**53464**	**0,35**	0,00%	1262595,50	100,00%	98,75%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
947	**53420**	**0,35**	0,00%	1262595,84	100,00%	98,85%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
948	**28478**	**0,33**	0,00%	1262596,17	100,00%	98,96%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
949	**27213**	**0,32**	0,00%	1262596,50	100,00%	99,06%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
950	**33082**	**0,30**	0,00%	1262596,80	100,00%	99,16%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
951	**52579**	**0,30**	0,00%	1262597,10	100,00%	99,27%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
952	**53456**	**0,29**	0,00%	1262597,38	100,00%	99,37%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
953	**63289**	**0,28**	0,00%	1262597,66	100,00%	99,48%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
954	**40258**	**0,22**	0,00%	1262597,89	100,00%	99,58%	**C**	**V**	29,54%	44,02%	19,31%	1,66%	**CV**
955	**41746**	**0,21**	0,00%	1262598,09	100,00%	99,69%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
956	**65451**	**0,19**	0,00%	1262598,28	100,00%	99,79%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
957	**38589**	**0,13**	0,00%	1262598,41	100,00%	99,90%	**C**	**D**	38,73%	24,48%	34,13%	1,68%	**CD**
958	**43110**	**0,06**	0,00%	1262598,47	100,00%	100,00%	**C**	**E**	31,73%	31,50%	23,70%	1,70%	**CE**
TOPLAM		**1262598,47**											

Ek 3: AHP Detaylı Sonuç Raporu

Uzmanların Anket Sonuçları

1. Uzman	Fiyat	Talep	Tedarikçi Güvenirliği
Fiyat	1,00	3,00	5,00
Talep	0,33	1,00	3,00
Tedarikçi Güvenirliği	0,20	0,33	1,00
TOPLAMLAR	1,53	4,33	9,00

CI	0,0193573
RI	0,58
CR=CI/RI	0,0333747

n=3 için

2. Uzman	Fiyat	Talep	Tedarikçi Güvenirliği
Fiyat	1,00	1,00	5,00
Talep	1,00	1,00	3,00
Tedarikçi Güvenirliği	0,20	0,33	1,00
TOPLAMLAR	2,20	2,33	9,00

CI	0,0145648
RI	0,58
CR=CI/RI	0,0251118

n=3 için

3. Uzman	Fiyat	Talep	Tedarikçi Güvenirliği
Fiyat	1,00	0,20	1,00
Talep	5,00	1,00	3,00
Tedarikçi Güvenirliği	1,00	0,33	1,00
TOPLAMLAR	7,00	1,53	5,00

CI	0,0145996
RI	0,58
CR=CI/RI	0,0251717

n=3 için

4. Uzman	Fiyat	Talep	Tedarikçi Güvenirliği
Fiyat	1,00	5,00	9,00
Talep	0,20	1,00	3,00
Tedarikçi Güvenirliği	0,11	0,33	1,00
TOPLAMLAR	1,31	6,33	13,00

CI	0,0146386
RI	0,58
CR=CI/RI	0,0252389

n=3 için

5. Uzman	Fiyat	Talep	Tedarikçi Güvenirliği
Fiyat	1,00	1,00	7,00
Talep	1,00	1,00	5,00
Tedarikçi Güvenirliği	0,14	0,20	1,00
TOPLAMLAR	2,14	2,20	13,00

CI	0,0063043
RI	0,58
CR=CI/RI	0,0108694

n=3 için

6. Uzman	Fiyat	Talep	Tedarikçi Güvenirliği
Fiyat	1,00	1,00	9,00
Talep	1,00	1,00	7,00
Tedarikçi Güvenirliği	0,11	0,14	1,00
TOPLAMLAR	2,11	2,14	17,00

CI	0,0035137	n=3 için
RI	0,58	
CR=CI/RI	0,0060581	

Geometrik Ortalama Sonucu Elde Edilen İKM Sonuçları

ORTALAMA	Fiyat	Talep	Tedarikçi Güvenirliği
Fiyat	1,00	1,20	4,92
Talep	0,83	1,00	3,76
Tedarikçi Güvenirliği	0,20	0,27	1,00
TOPLAMLAR	2,04	2,47	9,68

	Fiyat	Talep	Tedarikçi Güvenirliği	ORTALAMA
Fiyat	0,49	0,49	0,51	0,4953835
Talep	0,41	0,41	0,39	0,4009869
Tedarikçi Güvenirliği	0,10	0,11	0,10	0,1036296
TOPLAMLAR	1,00	1,00	1,00	1,0000000

				Ortalama/ Tüm Öncelikler Matrisi
Tüm Öncelikler Matrisi				3,00121
Fiyat	1,486749			3,00096
Talep	1,203345			3,00025
Tedarikçi Güvenirliliği	0,310915		Ortalama	3,00081

CI	0,00040	
RI	0,58000	n=3 için
CR=CI/RI	0,00069	

AHP SONUCU BULUNAN AĞIRLIKLAR

Fiyat	0,495383529
Talep	0,400986899
Tedarikçi Güvenirliği	0,103629572

Ek 4: AHP Yönteminin Detaylı Sonuçları

	KARAR MATRİSİ				AĞIRLIKLANDIRILMIŞ NORMALİZE MATRİS				İDEAL UZAKLIK DEĞERLERİ		NEGATİF İDEAL UZAKLIK DEĞERLERİ
		Talep	Fiyat	Tedarikçi Güvenirliliği	AHP İle Elde Edilen Ağırlıklar	0,400987	0,495384	0,103630			
Sıra No	Malzeme/ İlaç Kodu	Yıllık Tüketilen/ Talep Edilen İlaç Adedi	İlaç Birim Fiyatı (TL)	Tedarikçi	Malzeme/ İlaç Kodu	Yıllık Tüketilen/ Talep Edilen İlaç Adedi	İlaç Birim Fiyatı (TL)	Tedarikçi	Malzeme/ İlaç Kodu	S*i	S-i
1	73837	448	188,57	1,0	73837	0,004337	0,070627	0,000609	73837	0,297246	0,070919
2	41219	2693	21,15	5,0	41219	0,026069	0,007921	0,003045	41219	0,338605	0,027343
3	36410	489	73,12	5,0	36410	0,004734	0,027387	0,003045	36410	0,332516	0,027890
4	37345	7897	3,85	5,0	37345	0,076446	0,001441	0,003045	37345	0,324350	0,076488
5	67034	332	86,72	5,0	67034	0,003214	0,032483	0,003045	67034	0,329068	0,032723
6	11567	384	74,94	5,0	11567	0,003717	0,028067	0,003045	11567	0,332493	0,028408
7	18746	19008	1,47	5,0	18746	0,184004	0,000552	0,003045	18746	0,306885	0,184011
8	46070	100	271,46	5,0	46070	0,000968	0,101673	0,003045	46070	0,275396	0,101698
9	44614	10432	2,59	5,0	44614	0,100985	0,000970	0,003045	44614	0,317512	0,101010
10	48968	115	234,68	5,0	48968	0,001113	0,087900	0,003045	48968	0,285740	0,087932
11	41645	4477	5,89	5,0	41645	0,043339	0,002208	0,003045	41645	0,336083	0,043453
12	30638	1557	16,14	5,0	30638	0,015072	0,006044	0,003045	30638	0,345508	0,016409
13	51380	1386	16,71	5,0	51380	0,013417	0,006258	0,003045	51380	0,346134	0,014992
14	30185	2409	8,06	5,0	30185	0,023320	0,003019	0,003045	30185	0,344224	0,023630
15	48627	1165	16,60	5,0	48627	0,011278	0,006216	0,003045	48627	0,347230	0,013093
16	75937	1522	12,34	5,0	75937	0,014733	0,004621	0,003045	75937	0,346916	0,015620
17	45106	306	59,27	5,0	45106	0,002962	0,022201	0,003045	45106	0,337841	0,022520
18	73215	1392	12,41	5,0	73215	0,013475	0,004646	0,003045	73215	0,347509	0,014449
19	52785	2481	5,81	9,0	52785	0,024017	0,002177	0,005482	52785	0,344670	0,024105
20	76435	3757	3,80	5,0	76435	0,036369	0,001422	0,003045	76435	0,339767	0,036468
21	40365	10367	1,25	5,0	40365	0,100356	0,000468	0,003045	40365	0,318162	0,100377
22	43698	3846	3,33	5,0	43698	0,037231	0,001246	0,003045	43698	0,339552	0,037321
23	23546	1127	11,12	9,0	23546	0,010910	0,004166	0,005482	23546	0,349217	0,011666
24	38026	492	24,37	5,0	38026	0,004763	0,009126	0,003045	38026	0,348019	0,010567
25	40055	60	199,26	9,0	40055	0,000581	0,074632	0,005482	40055	0,296415	0,074626
26	76979	633	18,55	5,0	76979	0,006128	0,006948	0,003045	76979	0,349190	0,009567
27	41070	3287	3,57	5,0	41070	0,031819	0,001336	0,003045	41070	0,341845	0,031930
28	28466	1159	10,00	9,0	28466	0,011220	0,003744	0,005482	28466	0,349431	0,011816
29	38539	430	25,85	5,0	38539	0,004163	0,009681	0,003045	38539	0,347854	0,010804
30	39941	60	171,72	5,0	39941	0,000581	0,064317	0,003045	39941	0,304553	0,064358
31	36544	436	23,00	5,0	36544	0,004221	0,008616	0,003045	36544	0,348735	0,009887
32	64349	155	62,63	5,0	64349	0,001500	0,023459	0,003045	64349	0,337567	0,023624
33	67189	215	42,40	5,0	67189	0,002081	0,015880	0,003045	67189	0,343660	0,016191
34	52461	1532	5,66	5,0	52461	0,014830	0,002121	0,003045	52461	0,349053	0,015167
35	16186	166	51,04	9,0	16186	0,001607	0,019117	0,005482	16186	0,341197	0,019175
36	76756	5064	1,67	5,0	76756	0,049021	0,000627	0,003045	76756	0,335191	0,049076
37	76449	32	259,20	9,0	76449	0,000310	0,097082	0,005482	76449	0,279307	0,097075

38	**37586**	**2471**	3,35	5,0	**37586**	**0,023920**	**0,001254**	**0,003045**	**37586**	**0,345507**	**0,024066**
39	**76360**	**1120**	7,26	5,0	**76360**	**0,010842**	**0,002718**	**0,003045**	**76360**	**0,350484**	**0,011429**
40	**73998**	**813**	9,93	5,0	**73998**	**0,007870**	**0,003718**	**0,003045**	**73998**	**0,351097**	**0,009027**
41	**41686**	**2285**	3,52	5,0	**41686**	**0,022120**	**0,001317**	**0,003045**	**41686**	**0,346289**	**0,022282**
42	**50079**	**2763**	2,78	5,0	**50079**	**0,026747**	**0,001040**	**0,003045**	**50079**	**0,344397**	**0,026868**
43	**42059**	**847**	8,90	5,0	**42059**	**0,008199**	**0,003333**	**0,003045**	**42059**	**0,351265**	**0,009168**
44	**52473**	**2631**	2,79	9,0	**52473**	**0,025469**	**0,001046**	**0,005482**	**52473**	**0,345003**	**0,025480**
45	**54009**	**6648**	1,09	5,0	**54009**	**0,064355**	**0,000407**	**0,003045**	**54009**	**0,329520**	**0,064393**
46	**41641**	**1454**	4,32	5,0	**41641**	**0,014075**	**0,001620**	**0,003045**	**41641**	**0,349857**	**0,014366**
47	**48629**	**1189**	5,27	9,0	**48629**	**0,011510**	**0,001974**	**0,005482**	**48629**	**0,350827**	**0,011667**
48	**43337**	**7277**	0,85	5,0	**43337**	**0,070444**	**0,000320**	**0,003045**	**43337**	**0,327440**	**0,070477**
49	**32338**	**21**	291,08	5,0	**32338**	**0,000203**	**0,109025**	**0,003045**	**32338**	**0,270467**	**0,109044**
50	**52460**	**1209**	5,03	5,0	**52460**	**0,011704**	**0,001884**	**0,003045**	**52460**	**0,350785**	**0,012091**
51	**67935**	**174**	34,51	5,0	**67935**	**0,001684**	**0,012927**	**0,003045**	**67935**	**0,346377**	**0,013253**
52	**53457**	**1173**	4,86	5,0	**53457**	**0,011355**	**0,001821**	**0,003045**	**53457**	**0,351011**	**0,011745**
53	**42613**	**2104**	2,62	5,0	**42613**	**0,020367**	**0,000983**	**0,003045**	**42613**	**0,347407**	**0,020526**
54	**40098**	**1090**	5,04	5,0	**40098**	**0,010552**	**0,001889**	**0,003045**	**40098**	**0,351348**	**0,010982**
55	**37585**	**1773**	3,05	5,0	**37585**	**0,017163**	**0,001141**	**0,003045**	**37585**	**0,348788**	**0,017363**
56	**34631**	**37**	138,27	5,0	**34631**	**0,000358**	**0,051789**	**0,003045**	**34631**	**0,314775**	**0,051839**
57	**53462**	**2198**	2,30	5,0	**53462**	**0,021277**	**0,000862**	**0,003045**	**53462**	**0,347086**	**0,021424**
58	**39016**	**1049**	4,77	5,0	**39016**	**0,010155**	**0,001787**	**0,003045**	**39016**	**0,351633**	**0,010584**
59	**37667**	**2306**	2,09	5,0	**37667**	**0,022323**	**0,000784**	**0,003045**	**37667**	**0,346665**	**0,022459**
60	**52471**	**1938**	2,42	5,0	**52471**	**0,018761**	**0,000908**	**0,003045**	**52471**	**0,348232**	**0,018930**
61	**39027**	**1025**	4,54	5,0	**39027**	**0,009922**	**0,001701**	**0,003045**	**39027**	**0,351822**	**0,010347**
62	**50159**	**162**	28,38	5,0	**50159**	**0,001568**	**0,010631**	**0,003045**	**50159**	**0,348392**	**0,011009**
63	**41385**	**126**	34,68	5,0	**41385**	**0,001220**	**0,012988**	**0,003045**	**41385**	**0,346570**	**0,013262**
64	**42441**	**17**	246,36	5,0	**42441**	**0,000165**	**0,092273**	**0,003045**	**42441**	**0,283009**	**0,092297**
65	**50161**	**785**	5,33	5,0	**50161**	**0,007599**	**0,001998**	**0,003045**	**50161**	**0,352721**	**0,008215**
66	**40933**	**971**	4,17	5,0	**40933**	**0,009400**	**0,001561**	**0,003045**	**40933**	**0,352203**	**0,009824**
67	**44719**	**623**	6,33	5,0	**44719**	**0,006031**	**0,002372**	**0,003045**	**44719**	**0,353185**	**0,006912**
68	**41139**	**886**	4,42	5,0	**41139**	**0,008577**	**0,001656**	**0,003045**	**41139**	**0,352529**	**0,009058**
69	**57369**	**510**	7,67	5,0	**57369**	**0,004937**	**0,002872**	**0,003045**	**57369**	**0,353306**	**0,006198**
70	**37584**	**1682**	2,32	5,0	**37584**	**0,016282**	**0,000868**	**0,003045**	**37584**	**0,349450**	**0,016476**
71	**45623**	**5400**	0,71	5,0	**45623**	**0,052274**	**0,000267**	**0,003045**	**45623**	**0,334226**	**0,052322**
72	**35048**	**477**	7,83	5,0	**35048**	**0,004618**	**0,002932**	**0,003045**	**35048**	**0,353416**	**0,005976**
73	**42604**	**607**	6,07	5,0	**42604**	**0,005876**	**0,002273**	**0,003045**	**42604**	**0,353348**	**0,006744**
74	**58433**	**671**	5,44	5,0	**58433**	**0,006496**	**0,002037**	**0,003045**	**58433**	**0,353240**	**0,007219**
75	**63229**	**17**	213,62	5,0	**63229**	**0,000165**	**0,080012**	**0,003045**	**63229**	**0,292439**	**0,080041**
76	**9992**	**734**	4,73	5,0	**9992**	**0,007105**	**0,001770**	**0,003045**	**9992**	**0,353165**	**0,007706**
77	**37044**	**82**	41,91	5,0	**37044**	**0,000794**	**0,015697**	**0,003045**	**37044**	**0,344498**	**0,015896**
78	**76440**	**681**	4,88	5,0	**76440**	**0,006592**	**0,001829**	**0,003045**	**76440**	**0,353371**	**0,007251**
79	**66970**	**3186**	1,04	5,0	**66970**	**0,030842**	**0,000389**	**0,003045**	**66970**	**0,343129**	**0,030930**
80	**54309**	**4**	820,80	9,0	**54309**	**0,000039**	**0,307428**	**0,005482**	**54309**	**0,184030**	**0,307419**
81	**32639**	**730**	4,46	5,0	**32639**	**0,007067**	**0,001670**	**0,003045**	**32639**	**0,353271**	**0,007648**
82	**41422**	**26**	124,22	5,0	**41422**	**0,000252**	**0,046525**	**0,003045**	**41422**	**0,319125**	**0,046581**
83	**53142**	**699**	4,60	5,0	**53142**	**0,006767**	**0,001721**	**0,003045**	**53142**	**0,353377**	**0,007384**
84	**35289**	**295**	10,54	5,0	**35289**	**0,002856**	**0,003946**	**0,003045**	**35289**	**0,353442**	**0,005436**
85	**73456**	**1030**	3,01	5,0	**73456**	**0,009971**	**0,001127**	**0,003045**	**73456**	**0,352298**	**0,010315**
86	**38591**	**3998**	0,76	5,0	**38591**	**0,038702**	**0,000285**	**0,003045**	**38591**	**0,339787**	**0,038770**

87	**55110**	**89**	33,41	5,0	**55110**	**0,000862**	**0,012515**	**0,003045**	**55110**	**0,347161**	**0,012770**
88	**76257**	**206**	14,42	5,0	**76257**	**0,001994**	**0,005402**	**0,003045**	**76257**	**0,352637**	**0,006242**
89	**46739**	**2585**	1,13	5,0	**46739**	**0,025024**	**0,000422**	**0,003045**	**46739**	**0,345736**	**0,025136**
90	**48941**	**831**	3,48	5,0	**48941**	**0,008044**	**0,001305**	**0,003045**	**48941**	**0,353099**	**0,008495**
91	**55930**	**662**	4,28	5,0	**55930**	**0,006408**	**0,001603**	**0,003045**	**55930**	**0,353659**	**0,007030**
92	**53458**	**746**	3,75	5,0	**53458**	**0,007222**	**0,001404**	**0,003045**	**53458**	**0,353424**	**0,007739**
93	**25906**	**284**	9,77	5,0	**25906**	**0,002749**	**0,003659**	**0,003045**	**25906**	**0,353743**	**0,005174**
94	**44099**	**312**	8,74	5,0	**44099**	**0,003020**	**0,003274**	**0,003045**	**44099**	**0,353936**	**0,005066**
95	**38144**	**510**	5,29	5,0	**38144**	**0,004937**	**0,001983**	**0,003045**	**38144**	**0,354073**	**0,005841**
96	**42193**	**1558**	1,66	5,0	**42193**	**0,015082**	**0,000624**	**0,003045**	**42193**	**0,350242**	**0,015280**
97	**73476**	**241**	10,75	5,0	**73476**	**0,002333**	**0,004025**	**0,003045**	**73476**	**0,353643**	**0,005241**
98	**67931**	**85**	29,49	5,0	**67931**	**0,000823**	**0,011044**	**0,003045**	**67931**	**0,348432**	**0,011331**
99	**76447**	**436**	5,73	5,0	**76447**	**0,004221**	**0,002146**	**0,003045**	**76447**	**0,354295**	**0,005314**
100	**40941**	**975**	2,56	5,0	**40941**	**0,009438**	**0,000959**	**0,003045**	**40941**	**0,352707**	**0,009785**
101	**46207**	**3934**	0,63	5,0	**46207**	**0,038082**	**0,000234**	**0,003045**	**46207**	**0,340098**	**0,038151**
102	**33619**	**534**	4,55	5,0	**33619**	**0,005169**	**0,001703**	**0,003045**	**33619**	**0,354197**	**0,005952**
103	**46689**	**139**	17,21	5,0	**46689**	**0,001346**	**0,006445**	**0,003045**	**46689**	**0,352080**	**0,007011**
104	**43327**	**2709**	0,87	5,0	**43327**	**0,026224**	**0,000326**	**0,003045**	**43327**	**0,345270**	**0,026329**
105	**73256**	**516**	4,56	5,0	**73256**	**0,004995**	**0,001707**	**0,003045**	**73256**	**0,354281**	**0,005803**
106	**13926**	**451**	5,16	5,0	**13926**	**0,004366**	**0,001934**	**0,003045**	**13926**	**0,354404**	**0,005350**
107	**8568**	**325**	7,12	5,0	**8568**	**0,003146**	**0,002668**	**0,003045**	**8568**	**0,354392**	**0,004780**
108	**40819**	**2396**	0,96	5,0	**40819**	**0,023194**	**0,000359**	**0,003045**	**40819**	**0,346637**	**0,023315**
109	**73516**	**212**	10,79	9,0	**73516**	**0,002052**	**0,004041**	**0,005482**	**73516**	**0,353799**	**0,004521**
110	**39158**	**368**	6,12	5,0	**39158**	**0,003562**	**0,002291**	**0,003045**	**39158**	**0,354505**	**0,004875**
111	**39017**	**1334**	1,68	5,0	**39017**	**0,012914**	**0,000631**	**0,003045**	**39017**	**0,351286**	**0,013147**
112	**25926**	**4797**	0,47	5,0	**25926**	**0,046437**	**0,000175**	**0,003045**	**25926**	**0,336652**	**0,046491**
113	**53348**	**527**	4,25	5,0	**53348**	**0,005102**	**0,001592**	**0,003045**	**53348**	**0,354327**	**0,005863**
114	**60009**	**7478**	0,30	5,0	**60009**	**0,072390**	**0,000112**	**0,003045**	**60009**	**0,326966**	**0,072421**
115	**74600**	**154**	14,42	5,0	**74600**	**0,001491**	**0,005399**	**0,003045**	**74600**	**0,352900**	**0,006098**
116	**75098**	**199**	11,13	5,0	**75098**	**0,001926**	**0,004170**	**0,003045**	**75098**	**0,353728**	**0,005189**
117	**41071**	**414**	5,34	5,0	**41071**	**0,004008**	**0,002001**	**0,003045**	**41071**	**0,354528**	**0,005088**
118	**44310**	**490**	4,49	5,0	**44310**	**0,004743**	**0,001681**	**0,003045**	**44310**	**0,354431**	**0,005580**
119	**38685**	**957**	2,27	5,0	**38685**	**0,009264**	**0,000850**	**0,003045**	**38685**	**0,352888**	**0,009607**
120	**32640**	**9**	239,76	9,0	**32640**	**0,000087**	**0,089801**	**0,005482**	**32640**	**0,284974**	**0,089793**
121	**75077**	**2490**	0,85	5,0	**75077**	**0,024104**	**0,000319**	**0,003045**	**75077**	**0,346251**	**0,024219**
122	**51619**	**654**	3,16	5,0	**51619**	**0,006331**	**0,001184**	**0,003045**	**51619**	**0,354061**	**0,006876**
123	**75936**	**3523**	0,58	5,0	**75936**	**0,034104**	**0,000218**	**0,003045**	**75936**	**0,341839**	**0,034182**
124	**67933**	**91**	22,45	5,0	**67933**	**0,000881**	**0,008410**	**0,003045**	**67933**	**0,350645**	**0,008791**
125	**49519**	**300**	6,80	5,0	**49519**	**0,002904**	**0,002548**	**0,003045**	**49519**	**0,354619**	**0,004557**
126	**76760**	**364**	5,42	5,0	**76760**	**0,003524**	**0,002031**	**0,003045**	**76760**	**0,354748**	**0,004730**
127	**45952**	**386**	5,11	5,0	**45952**	**0,003737**	**0,001914**	**0,003045**	**45952**	**0,354741**	**0,004843**
128	**55771**	**742**	2,60	5,0	**55771**	**0,007183**	**0,000973**	**0,003045**	**55771**	**0,353816**	**0,007637**
129	**55070**	**2238**	0,86	5,0	**55070**	**0,021665**	**0,000321**	**0,003045**	**55070**	**0,347382**	**0,021794**
130	**76442**	**424**	4,52	5,0	**76442**	**0,004104**	**0,001691**	**0,003045**	**76442**	**0,354746**	**0,005053**
131	**37851**	**70**	27,00	9,0	**37851**	**0,000678**	**0,010113**	**0,005482**	**37851**	**0,349326**	**0,010127**
132	**42999**	**468**	4,02	5,0	**42999**	**0,004530**	**0,001506**	**0,003045**	**42999**	**0,354689**	**0,005349**
133	**18986**	**515**	3,61	5,0	**18986**	**0,004985**	**0,001350**	**0,003045**	**18986**	**0,354594**	**0,005700**
134	**76438**	**507**	3,64	5,0	**76438**	**0,004908**	**0,001363**	**0,003045**	**76438**	**0,354622**	**0,005636**
135	**38911**	**4866**	0,36	5,0	**38911**	**0,047105**	**0,000135**	**0,003045**	**38911**	**0,336416**	**0,047158**

136	**46474**	**453**	3,79	9,0	**46474**	**0,004385**	**0,001419**	**0,005482**	**46474**	**0,354863**	**0,004597**
137	**46688**	**615**	2,70	5,0	**46688**	**0,005953**	**0,001012**	**0,003045**	**46688**	**0,354399**	**0,006502**
138	**76436**	**604**	2,73	5,0	**76436**	**0,005847**	**0,001023**	**0,003045**	**76436**	**0,354443**	**0,006406**
139	**29135**	**206**	7,99	5,0	**29135**	**0,001994**	**0,002993**	**0,003045**	**29135**	**0,354702**	**0,004334**
140	**52179**	**510**	3,21	5,0	**52179**	**0,004937**	**0,001203**	**0,003045**	**52179**	**0,354745**	**0,005625**
141	**44628**	**303**	5,40	9,0	**44628**	**0,002933**	**0,002023**	**0,005482**	**44628**	**0,355081**	**0,003551**
142	**41563**	**1645**	0,99	5,0	**41563**	**0,015924**	**0,000372**	**0,003045**	**41563**	**0,350057**	**0,016104**
143	**44724**	**548**	2,90	5,0	**44724**	**0,005305**	**0,001085**	**0,003045**	**44724**	**0,354662**	**0,005927**
144	**47439**	**737**	2,15	5,0	**47439**	**0,007134**	**0,000805**	**0,003045**	**47439**	**0,353986**	**0,007572**
145	**53353**	**567**	2,72	5,0	**53353**	**0,005489**	**0,001019**	**0,003045**	**53353**	**0,354626**	**0,006081**
146	**39213**	**25**	60,39	5,0	**39213**	**0,000242**	**0,022620**	**0,003045**	**39213**	**0,338954**	**0,022744**
147	**45953**	**431**	3,47	5,0	**45953**	**0,004172**	**0,001299**	**0,003045**	**45953**	**0,355049**	**0,004993**
148	**47141**	**317**	4,69	5,0	**47141**	**0,003069**	**0,001756**	**0,003045**	**47141**	**0,355217**	**0,004283**
149	**75497**	**35**	42,06	5,0	**75497**	**0,000339**	**0,015752**	**0,003045**	**75497**	**0,344694**	**0,015934**
150	**45622**	**498**	2,88	9,0	**45622**	**0,004821**	**0,001080**	**0,005482**	**45622**	**0,354936**	**0,004929**
151	**41745**	**2256**	0,63	5,0	**41745**	**0,021839**	**0,000235**	**0,003045**	**41745**	**0,347377**	**0,021966**
152	**64730**	**66**	21,41	5,0	**64730**	**0,000639**	**0,008021**	**0,003045**	**64730**	**0,351103**	**0,008398**
153	**37321**	**459**	3,06	5,0	**37321**	**0,004443**	**0,001145**	**0,003045**	**37321**	**0,355045**	**0,005185**
154	**43244**	**373**	3,71	5,0	**43244**	**0,003611**	**0,001390**	**0,003045**	**43244**	**0,355256**	**0,004562**
155	**46279**	**427**	3,24	5,0	**46279**	**0,004134**	**0,001214**	**0,003045**	**46279**	**0,355143**	**0,004939**
156	**42171**	**71**	19,36	5,0	**42171**	**0,000687**	**0,007253**	**0,003045**	**42171**	**0,351733**	**0,007673**
157	**14426**	**602**	2,26	5,0	**14426**	**0,005828**	**0,000848**	**0,003045**	**14426**	**0,354604**	**0,006363**
158	**36503**	**208**	6,48	9,0	**36503**	**0,002014**	**0,002427**	**0,005482**	**36503**	**0,355204**	**0,003141**
159	**75138**	**9**	146,64	9,0	**75138**	**0,000087**	**0,054924**	**0,005482**	**75138**	**0,312422**	**0,054915**
160	**44629**	**367**	3,59	5,0	**44629**	**0,003553**	**0,001344**	**0,003045**	**44629**	**0,355325**	**0,004502**
161	**12986**	**301**	4,26	5,0	**12986**	**0,002914**	**0,001596**	**0,003045**	**12986**	**0,355433**	**0,004110**
162	**27467**	**2997**	0,43	5,0	**27467**	**0,029012**	**0,000160**	**0,003045**	**27467**	**0,344154**	**0,029105**
163	**40099**	**1560**	0,80	9,0	**40099**	**0,015101**	**0,000301**	**0,005482**	**40099**	**0,350541**	**0,015094**
164	**40626**	**278**	4,49	5,0	**40626**	**0,002691**	**0,001681**	**0,003045**	**40626**	**0,355473**	**0,003990**
165	**41155**	**801**	1,56	5,0	**41155**	**0,007754**	**0,000583**	**0,003045**	**41155**	**0,353869**	**0,008139**
166	**34087**	**421**	2,95	5,0	**34087**	**0,004075**	**0,001106**	**0,003045**	**34087**	**0,355265**	**0,004865**
167	**76297**	**1499**	0,80	9,0	**76297**	**0,014511**	**0,000301**	**0,005482**	**76297**	**0,350825**	**0,014504**
168	**42460**	**228**	5,14	5,0	**42460**	**0,002207**	**0,001926**	**0,003045**	**42460**	**0,355510**	**0,003800**
169	**43316**	**1865**	0,63	5,0	**43316**	**0,018054**	**0,000235**	**0,003045**	**43316**	**0,349160**	**0,018209**
170	**15766**	**645**	1,80	5,0	**15766**	**0,006244**	**0,000673**	**0,003045**	**15766**	**0,354546**	**0,006726**
171	**49271**	**738**	1,56	5,0	**49271**	**0,007144**	**0,000585**	**0,003045**	**49271**	**0,354172**	**0,007561**
172	**42061**	**115**	9,90	5,0	**42061**	**0,001113**	**0,003709**	**0,003045**	**42061**	**0,354542**	**0,004566**
173	**42579**	**172**	6,58	5,0	**42579**	**0,001665**	**0,002466**	**0,003045**	**42579**	**0,355324**	**0,003836**
174	**52462**	**461**	2,43	9,0	**52462**	**0,004463**	**0,000910**	**0,005482**	**52462**	**0,355263**	**0,004543**
175	**29115**	**2**	556,16	5,0	**29115**	**0,000019**	**0,208306**	**0,003045**	**29115**	**0,209001**	**0,208312**
176	**43631**	**805**	1,36	5,0	**43631**	**0,007793**	**0,000509**	**0,003045**	**43631**	**0,353914**	**0,008171**
177	**41378**	**419**	2,60	5,0	**41378**	**0,004056**	**0,000975**	**0,003045**	**41378**	**0,355387**	**0,004821**
178	**45239**	**1154**	0,95	5,0	**45239**	**0,011171**	**0,000354**	**0,003045**	**45239**	**0,352380**	**0,011429**
179	**34098**	**100**	10,84	5,0	**34098**	**0,000968**	**0,004062**	**0,003045**	**34098**	**0,354315**	**0,004825**
180	**67036**	**10**	100,60	9,0	**67036**	**0,000097**	**0,037680**	**0,005482**	**67036**	**0,326511**	**0,037672**
181	**52639**	**100**	9,94	9,0	**52639**	**0,000968**	**0,003721**	**0,005482**	**52639**	**0,354631**	**0,003835**
182	**41140**	**229**	4,26	5,0	**41140**	**0,002217**	**0,001594**	**0,003045**	**41140**	**0,355791**	**0,003650**
183	**39043**	**978**	0,99	5,0	**39043**	**0,009467**	**0,000372**	**0,003045**	**39043**	**0,353202**	**0,009773**
184	**42623**	**250**	3,83	5,0	**42623**	**0,002420**	**0,001435**	**0,003045**	**42623**	**0,355823**	**0,003712**

185	**53345**	**123**	7,68	5,0	**53345**	**0,001191**	**0,002878**	**0,003045**	**53345**	**0,355215**	**0,003945**
186	**61210**	**100**	9,33	5,0	**61210**	**0,000968**	**0,003495**	**0,003045**	**61210**	**0,354801**	**0,004360**
187	**36704**	**941**	0,99	5,0	**36704**	**0,009109**	**0,000371**	**0,003045**	**36704**	**0,353381**	**0,009427**
188	**43780**	**1731**	0,53	5,0	**43780**	**0,016757**	**0,000199**	**0,003045**	**43780**	**0,349810**	**0,016924**
189	**35449**	**33**	27,71	5,0	**35449**	**0,000319**	**0,010381**	**0,003045**	**35449**	**0,349261**	**0,010659**
190	**76443**	**178**	5,14	5,0	**76443**	**0,001723**	**0,001924**	**0,003045**	**76443**	**0,355759**	**0,003542**
191	**50560**	**224**	3,99	5,0	**50560**	**0,002168**	**0,001496**	**0,003045**	**50560**	**0,355900**	**0,003579**
192	**31434**	**668**	1,31	5,0	**31434**	**0,006466**	**0,000492**	**0,003045**	**31434**	**0,354591**	**0,006918**
193	**43002**	**553**	1,59	5,0	**43002**	**0,005353**	**0,000594**	**0,003045**	**43002**	**0,355062**	**0,005902**
194	**41601**	**747**	1,17	5,0	**41601**	**0,007231**	**0,000437**	**0,003045**	**41601**	**0,354256**	**0,007633**
195	**46419**	**50**	17,25	5,0	**46419**	**0,000484**	**0,006462**	**0,003045**	**46419**	**0,352514**	**0,006915**
196	**41640**	**270**	3,18	5,0	**41640**	**0,002614**	**0,001190**	**0,003045**	**41640**	**0,355935**	**0,003757**
197	**65889**	**158**	5,10	5,0	**65889**	**0,001529**	**0,001908**	**0,003045**	**65889**	**0,355872**	**0,003443**
198	**42622**	**176**	4,48	5,0	**42622**	**0,001704**	**0,001677**	**0,003045**	**42622**	**0,355982**	**0,003404**
199	**48971**	**1487**	0,53	5,0	**48971**	**0,014395**	**0,000198**	**0,003045**	**48971**	**0,350947**	**0,014591**
200	**76757**	**230**	3,38	5,0	**76757**	**0,002226**	**0,001266**	**0,003045**	**76757**	**0,356067**	**0,003526**
201	**37365**	**405**	1,91	5,0	**37365**	**0,003921**	**0,000715**	**0,003045**	**37365**	**0,355681**	**0,004661**
202	**45240**	**638**	1,20	5,0	**45240**	**0,006176**	**0,000449**	**0,003045**	**45240**	**0,354774**	**0,006645**
203	**46592**	**20**	37,97	5,0	**46592**	**0,000194**	**0,014222**	**0,003045**	**46592**	**0,346067**	**0,014422**
204	**52459**	**1000**	0,76	5,0	**52459**	**0,009680**	**0,000283**	**0,003045**	**52459**	**0,353175**	**0,009977**
205	**37485**	**30**	24,68	5,0	**37485**	**0,000290**	**0,009244**	**0,003045**	**37485**	**0,350243**	**0,009556**
206	**52456**	**33**	22,00	5,0	**52456**	**0,000319**	**0,008240**	**0,003045**	**52456**	**0,351083**	**0,008590**
207	**45226**	**286**	2,52	5,0	**45226**	**0,002769**	**0,000945**	**0,003045**	**45226**	**0,356067**	**0,003798**
208	**76408**	**138**	5,10	5,0	**76408**	**0,001336**	**0,001909**	**0,003045**	**76408**	**0,355970**	**0,003363**
209	**46499**	**402**	1,74	5,0	**46499**	**0,003891**	**0,000651**	**0,003045**	**46499**	**0,355751**	**0,004628**
210	**45263**	**2039**	0,34	5,0	**45263**	**0,019738**	**0,000127**	**0,003045**	**45263**	**0,348458**	**0,019879**
211	**53394**	**126**	5,29	5,0	**53394**	**0,001220**	**0,001982**	**0,003045**	**53394**	**0,355968**	**0,003361**
212	**46215**	**41**	15,97	5,0	**46215**	**0,000397**	**0,005980**	**0,003045**	**46215**	**0,352971**	**0,006461**
213	**49269**	**577**	1,13	5,0	**49269**	**0,005586**	**0,000421**	**0,003045**	**49269**	**0,355094**	**0,006099**
214	**51240**	**1097**	0,59	5,0	**51240**	**0,010619**	**0,000220**	**0,003045**	**51240**	**0,352767**	**0,010888**
215	**39356**	**647**	0,99	5,0	**39356**	**0,006263**	**0,000372**	**0,003045**	**39356**	**0,354797**	**0,006721**
216	**17729**	**346**	1,85	5,0	**17729**	**0,003349**	**0,000691**	**0,003045**	**17729**	**0,355991**	**0,004190**
217	**53411**	**1091**	0,58	5,0	**53411**	**0,010561**	**0,000218**	**0,003045**	**53411**	**0,352797**	**0,010831**
218	**12286**	**54**	11,74	5,0	**12286**	**0,000523**	**0,004395**	**0,003045**	**12286**	**0,354260**	**0,005044**
219	**75616**	**257**	2,44	9,0	**75616**	**0,002488**	**0,000914**	**0,005482**	**75616**	**0,356262**	**0,002639**
220	**31429**	**3**	206,80	5,0	**31429**	**0,000029**	**0,077456**	**0,003045**	**31429**	**0,294516**	**0,077486**
221	**67087**	**90**	6,71	5,0	**67087**	**0,000871**	**0,002513**	**0,003045**	**67087**	**0,355692**	**0,003598**
222	**48625**	**216**	2,75	5,0	**48625**	**0,002091**	**0,001032**	**0,003045**	**48625**	**0,356338**	**0,003364**
223	**10326**	**931**	0,64	5,0	**10326**	**0,009012**	**0,000239**	**0,003045**	**10326**	**0,353543**	**0,009329**
224	**41565**	**9660**	0,06	5,0	**41565**	**0,093512**	**0,000023**	**0,003045**	**41565**	**0,320456**	**0,093534**
225	**40950**	**314**	1,89	5,0	**40950**	**0,003040**	**0,000706**	**0,003045**	**40950**	**0,356135**	**0,003950**
226	**47688**	**51**	11,54	5,0	**47688**	**0,000494**	**0,004323**	**0,003045**	**47688**	**0,354337**	**0,004978**
227	**28869**	**195**	2,99	5,0	**28869**	**0,001888**	**0,001119**	**0,003045**	**28869**	**0,356367**	**0,003270**
228	**47672**	**256**	2,26	5,0	**47672**	**0,002478**	**0,000847**	**0,003045**	**47672**	**0,356300**	**0,003568**
229	**11066**	**344**	1,67	5,0	**11066**	**0,003330**	**0,000624**	**0,003045**	**11066**	**0,356058**	**0,004164**
230	**47140**	**122**	4,64	5,0	**47140**	**0,001181**	**0,001736**	**0,003045**	**47140**	**0,356199**	**0,003208**
231	**77206**	**97**	5,72	9,0	**77206**	**0,000939**	**0,002144**	**0,005482**	**77206**	**0,355998**	**0,002329**
232	**54151**	**225**	2,46	5,0	**54151**	**0,002178**	**0,000921**	**0,003045**	**54151**	**0,356389**	**0,003387**
233	**43952**	**2517**	0,22	5,0	**43952**	**0,024365**	**0,000081**	**0,003045**	**43952**	**0,346341**	**0,024477**

234	**62430**	**2010**	0,27	5,0	**62430**	**0,019457**	**0,000101**	**0,003045**	**62430**	**0,348613**	**0,019600**
235	**76977**	**118**	4,59	5,0	**76977**	**0,001142**	**0,001719**	**0,003045**	**76977**	**0,356233**	**0,003185**
236	**51564**	**20**	27,00	5,0	**51564**	**0,000194**	**0,010113**	**0,003045**	**51564**	**0,349555**	**0,010396**
237	**45319**	**58**	9,15	5,0	**45319**	**0,000561**	**0,003425**	**0,003045**	**45319**	**0,355070**	**0,004233**
238	**67454**	**85**	6,22	5,0	**67454**	**0,000823**	**0,002330**	**0,003045**	**67454**	**0,355873**	**0,003462**
239	**73457**	**986**	0,52	5,0	**73457**	**0,009545**	**0,000196**	**0,003045**	**73457**	**0,353317**	**0,009843**
240	**46500**	**151**	3,41	5,0	**46500**	**0,001462**	**0,001278**	**0,003045**	**46500**	**0,356448**	**0,003107**
241	**43158**	**36**	14,24	5,0	**43158**	**0,000348**	**0,005333**	**0,003045**	**43158**	**0,353548**	**0,005865**
242	**48159**	**61**	8,39	5,0	**48159**	**0,000591**	**0,003144**	**0,003045**	**48159**	**0,355296**	**0,004013**
243	**74576**	**1000**	0,51	5,0	**74576**	**0,009680**	**0,000190**	**0,003045**	**74576**	**0,353256**	**0,009974**
244	**75516**	**71**	7,10	5,0	**75516**	**0,000687**	**0,002659**	**0,003045**	**75516**	**0,355661**	**0,003664**
245	**77378**	**158**	3,19	5,0	**77378**	**0,001529**	**0,001193**	**0,003045**	**77378**	**0,356486**	**0,003106**
246	**75076**	**442**	1,11	5,0	**75076**	**0,004279**	**0,000414**	**0,003045**	**75076**	**0,355759**	**0,004932**
247	**15306**	**373**	1,29	5,0	**15306**	**0,003611**	**0,000485**	**0,003045**	**15306**	**0,356036**	**0,004374**
248	**49000**	**1305**	0,37	5,0	**49000**	**0,012633**	**0,000138**	**0,003045**	**49000**	**0,351853**	**0,012857**
249	**39012**	**1115**	0,43	5,0	**39012**	**0,010794**	**0,000160**	**0,003045**	**39012**	**0,352733**	**0,011057**
250	**67421**	**59**	7,99	5,0	**67421**	**0,000571**	**0,002991**	**0,003045**	**67421**	**0,355436**	**0,003892**
251	**39211**	**133**	3,50	5,0	**39211**	**0,001287**	**0,001311**	**0,003045**	**39211**	**0,356509**	**0,003044**
252	**24726**	**869**	0,52	5,0	**24726**	**0,008412**	**0,000196**	**0,003045**	**24726**	**0,353878**	**0,008751**
253	**76441**	**120**	3,78	5,0	**76441**	**0,001162**	**0,001416**	**0,003045**	**76441**	**0,356484**	**0,003040**
254	**67850**	**1044**	0,41	5,0	**67850**	**0,010106**	**0,000154**	**0,003045**	**67850**	**0,353077**	**0,010387**
255	**35468**	**6**	71,22	5,0	**35468**	**0,000058**	**0,026675**	**0,003045**	**35468**	**0,335655**	**0,026778**
256	**52455**	**17**	24,88	5,0	**52455**	**0,000165**	**0,009318**	**0,003045**	**52455**	**0,350246**	**0,009624**
257	**38661**	**605**	0,70	5,0	**38661**	**0,005857**	**0,000261**	**0,003045**	**38661**	**0,355097**	**0,006339**
258	**27795**	**150**	2,78	5,0	**27795**	**0,001452**	**0,001040**	**0,003045**	**27795**	**0,356658**	**0,003013**
259	**42624**	**59**	7,02	5,0	**42624**	**0,000571**	**0,002629**	**0,003045**	**42624**	**0,355747**	**0,003622**
260	**73777**	**392**	1,05	9,0	**73777**	**0,003795**	**0,000393**	**0,005482**	**73777**	**0,356047**	**0,003804**
261	**71212**	**134**	3,06	5,0	**71212**	**0,001297**	**0,001147**	**0,003045**	**71212**	**0,356645**	**0,002982**
262	**8566**	**9800**	0,04	5,0	**8566**	**0,094867**	**0,000016**	**0,003045**	**8566**	**0,320083**	**0,094889**
263	**41678**	**304**	1,33	5,0	**41678**	**0,002943**	**0,000498**	**0,003045**	**41678**	**0,356363**	**0,003844**
264	**43355**	**927**	0,43	5,0	**43355**	**0,008974**	**0,000163**	**0,003045**	**43355**	**0,353629**	**0,009290**
265	**45339**	**126**	3,19	5,0	**45339**	**0,001220**	**0,001197**	**0,003045**	**45339**	**0,356642**	**0,002968**
266	**50519**	**223**	1,80	5,0	**50519**	**0,002159**	**0,000674**	**0,003045**	**50519**	**0,356611**	**0,003316**
267	**45951**	**92**	4,25	5,0	**45951**	**0,000891**	**0,001592**	**0,003045**	**45951**	**0,356471**	**0,003036**
268	**15906**	**59**	6,52	5,0	**15906**	**0,000571**	**0,002441**	**0,003045**	**15906**	**0,355908**	**0,003488**
269	**53409**	**113**	3,37	9,0	**53409**	**0,001094**	**0,001261**	**0,005482**	**53409**	**0,356676**	**0,001657**
270	**67892**	**36**	10,22	5,0	**67892**	**0,000348**	**0,003827**	**0,003045**	**67892**	**0,354836**	**0,004542**
271	**18226**	**44**	8,34	5,0	**18226**	**0,000426**	**0,003122**	**0,003045**	**18226**	**0,355399**	**0,003976**
272	**41398**	**830**	0,44	5,0	**41398**	**0,008035**	**0,000163**	**0,003045**	**41398**	**0,354094**	**0,008388**
273	**39201**	**83**	4,08	5,0	**39201**	**0,000803**	**0,001529**	**0,003045**	**39201**	**0,356570**	**0,002980**
274	**48626**	**646**	0,52	5,0	**48626**	**0,006254**	**0,000194**	**0,003045**	**48626**	**0,354956**	**0,006705**
275	**34873**	**57**	5,83	5,0	**34873**	**0,000552**	**0,002184**	**0,003045**	**34873**	**0,356138**	**0,003311**
276	**44001**	**258**	1,24	5,0	**44001**	**0,002498**	**0,000464**	**0,003045**	**44001**	**0,356620**	**0,003512**
277	**60829**	**248**	1,28	5,0	**60829**	**0,002401**	**0,000480**	**0,003045**	**60829**	**0,356654**	**0,003446**
278	**45684**	**159**	1,99	5,0	**45684**	**0,001539**	**0,000747**	**0,003045**	**45684**	**0,356865**	**0,002970**
279	**26272**	**196**	1,62	5,0	**26272**	**0,001897**	**0,000605**	**0,003045**	**26272**	**0,356804**	**0,003139**
280	**77360**	**144**	2,16	9,0	**77360**	**0,001394**	**0,000809**	**0,005482**	**77360**	**0,356911**	**0,001599**
281	**43632**	**154**	2,00	5,0	**43632**	**0,001491**	**0,000748**	**0,003045**	**43632**	**0,356889**	**0,002945**
282	**9626**	**1071**	0,28	5,0	**9626**	**0,010368**	**0,000106**	**0,003045**	**9626**	**0,352990**	**0,010641**

283	**41377**	**161**	1,85	5,0	**41377**	**0,001559**	**0,000695**	**0,003045**	**41377**	**0,356900**	**0,002967**
284	**62471**	**22**	13,42	5,0	**62471**	**0,000213**	**0,005026**	**0,003045**	**62471**	**0,353881**	**0,005582**
285	**40276**	**402**	0,73	5,0	**40276**	**0,003891**	**0,000274**	**0,003045**	**40276**	**0,356076**	**0,004591**
286	**76978**	**330**	0,89	5,0	**76978**	**0,003195**	**0,000332**	**0,003045**	**76978**	**0,356379**	**0,004023**
287	**51565**	**53**	5,50	5,0	**51565**	**0,000513**	**0,002060**	**0,003045**	**51565**	**0,356264**	**0,003225**
288	**73377**	**10**	29,13	5,0	**73377**	**0,000097**	**0,010909**	**0,003045**	**73377**	**0,348929**	**0,011170**
289	**47631**	**8**	35,42	5,0	**47631**	**0,000077**	**0,013266**	**0,003045**	**47631**	**0,346938**	**0,013479**
290	**53346**	**8881**	0,03	5,0	**53346**	**0,085971**	**0,000012**	**0,003045**	**53346**	**0,322678**	**0,085996**
291	**15067**	**1335**	0,21	5,0	**15067**	**0,012923**	**0,000078**	**0,003045**	**15067**	**0,351765**	**0,013142**
292	**43672**	**5600**	0,05	5,0	**43672**	**0,054210**	**0,000018**	**0,003045**	**43672**	**0,333696**	**0,054255**
293	**39106**	**3872**	0,07	5,0	**39106**	**0,037482**	**0,000027**	**0,003045**	**39106**	**0,340544**	**0,037552**
294	**35162**	**34**	7,99	5,0	**35162**	**0,000329**	**0,002993**	**0,003045**	**35162**	**0,355560**	**0,003866**
295	**64329**	**260**	1,01	9,0	**64329**	**0,002517**	**0,000378**	**0,005482**	**64329**	**0,356708**	**0,002534**
296	**73217**	**46**	5,66	5,0	**73217**	**0,000445**	**0,002120**	**0,003045**	**73217**	**0,356248**	**0,003254**
297	**42575**	**67**	3,83	5,0	**42575**	**0,000649**	**0,001436**	**0,003045**	**42575**	**0,356729**	**0,002895**
298	**35122**	**30**	8,51	5,0	**35122**	**0,000290**	**0,003189**	**0,003045**	**35122**	**0,355412**	**0,004016**
299	**15966**	**35**	7,01	5,0	**15966**	**0,000339**	**0,002627**	**0,003045**	**15966**	**0,355869**	**0,003592**
300	**39365**	**7335**	0,03	5,0	**39365**	**0,071005**	**0,000013**	**0,003045**	**39365**	**0,327534**	**0,071037**
301	**45224**	**57**	4,25	5,0	**45224**	**0,000552**	**0,001591**	**0,003045**	**45224**	**0,356646**	**0,002955**
302	**32218**	**57**	4,23	5,0	**32218**	**0,000552**	**0,001585**	**0,003045**	**32218**	**0,356652**	**0,002952**
303	**50961**	**649**	0,37	5,0	**50961**	**0,006283**	**0,000138**	**0,003045**	**50961**	**0,354990**	**0,006731**
304	**43578**	**129**	1,84	5,0	**43578**	**0,001249**	**0,000691**	**0,003045**	**43578**	**0,357062**	**0,002817**
305	**44000**	**154**	1,53	5,0	**44000**	**0,001491**	**0,000575**	**0,003045**	**44000**	**0,357037**	**0,002907**
306	**47794**	**5**	46,44	5,0	**47794**	**0,000048**	**0,017394**	**0,003045**	**47794**	**0,343461**	**0,017556**
307	**38391**	**1140**	0,20	5,0	**38391**	**0,011036**	**0,000076**	**0,003045**	**38391**	**0,352688**	**0,011292**
308	**44835**	**49**	4,67	5,0	**44835**	**0,000474**	**0,001748**	**0,003045**	**44835**	**0,356552**	**0,003029**
309	**14546**	**42**	5,40	5,0	**14546**	**0,000407**	**0,002021**	**0,003045**	**14546**	**0,356353**	**0,003185**
310	**43582**	**420**	0,54	5,0	**43582**	**0,004066**	**0,000201**	**0,003045**	**43582**	**0,356050**	**0,004735**
311	**78427**	**52**	4,32	5,0	**78427**	**0,000503**	**0,001618**	**0,003045**	**78427**	**0,356648**	**0,002961**
312	**50382**	**15**	14,83	5,0	**50382**	**0,000145**	**0,005554**	**0,003045**	**50382**	**0,353465**	**0,006059**
313	**35164**	**10**	22,15	5,0	**35164**	**0,000097**	**0,008295**	**0,003045**	**35164**	**0,351152**	**0,008638**
314	**40601**	**314**	0,70	5,0	**40601**	**0,003040**	**0,000263**	**0,003045**	**40601**	**0,356516**	**0,003896**
315	**66669**	**81**	2,70	5,0	**66669**	**0,000784**	**0,001012**	**0,003045**	**66669**	**0,357024**	**0,002746**
316	**9993**	**26**	8,30	5,0	**9993**	**0,000252**	**0,003110**	**0,003045**	**9993**	**0,355500**	**0,003951**
317	**31807**	**61**	3,53	5,0	**31807**	**0,000591**	**0,001322**	**0,003045**	**31807**	**0,356857**	**0,002828**
318	**45323**	**173**	1,19	9,0	**45323**	**0,001675**	**0,000445**	**0,005482**	**45323**	**0,357080**	**0,001721**
319	**40593**	**384**	0,53	5,0	**40593**	**0,003717**	**0,000197**	**0,003045**	**40593**	**0,356230**	**0,004440**
320	**9997**	**85**	2,36	5,0	**9997**	**0,000823**	**0,000883**	**0,003045**	**9997**	**0,357115**	**0,002713**
321	**44041**	**18**	11,02	5,0	**44041**	**0,000174**	**0,004126**	**0,003045**	**44041**	**0,354671**	**0,004787**
322	**57892**	**347**	0,57	5,0	**57892**	**0,003359**	**0,000214**	**0,003045**	**57892**	**0,356397**	**0,004147**
323	**54145**	**879**	0,22	5,0	**54145**	**0,008509**	**0,000084**	**0,003045**	**54145**	**0,353927**	**0,008842**
324	**41259**	**3440**	0,06	5,0	**41259**	**0,033300**	**0,000021**	**0,003045**	**41259**	**0,342368**	**0,033380**
325	**30184**	**31**	6,31	5,0	**30184**	**0,000300**	**0,002362**	**0,003045**	**30184**	**0,356115**	**0,003400**
326	**9269**	**150**	1,30	5,0	**9269**	**0,001452**	**0,000487**	**0,003045**	**9269**	**0,357133**	**0,002871**
327	**43449**	**23**	8,43	5,0	**43449**	**0,000223**	**0,003157**	**0,003045**	**43449**	**0,355474**	**0,003987**
328	**77057**	**2**	95,04	9,0	**77057**	**0,000019**	**0,035597**	**0,005482**	**77057**	**0,328277**	**0,035589**
329	**53481**	**21**	8,88	5,0	**53481**	**0,000203**	**0,003327**	**0,003045**	**53481**	**0,355339**	**0,004121**
330	**45579**	**44**	4,23	5,0	**45579**	**0,000426**	**0,001584**	**0,003045**	**45579**	**0,356718**	**0,002931**
331	**13286**	**5**	37,07	5,0	**13286**	**0,000048**	**0,013884**	**0,003045**	**13286**	**0,346429**	**0,014088**

332	**28871**	**67**	2,75	5,0	**28871**	**0,000649**	**0,001031**	**0,003045**	**28871**	**0,357077**	**0,002718**
333	**46087**	**468**	0,39	5,0	**46087**	**0,004530**	**0,000147**	**0,003045**	**46087**	**0,355862**	**0,005137**
334	**40233**	**149**	1,22	5,0	**40233**	**0,001442**	**0,000458**	**0,003045**	**40233**	**0,357162**	**0,002862**
335	**28467**	**423**	0,42	5,0	**28467**	**0,004095**	**0,000158**	**0,003045**	**28467**	**0,356073**	**0,004759**
336	**34989**	**121**	1,40	5,0	**34989**	**0,001171**	**0,000526**	**0,003045**	**34989**	**0,357243**	**0,002748**
337	**61629**	**172**	0,97	5,0	**61629**	**0,001665**	**0,000362**	**0,003045**	**61629**	**0,357131**	**0,002967**
338	**76446**	**71**	2,34	5,0	**76446**	**0,000687**	**0,000878**	**0,003045**	**76446**	**0,357189**	**0,002674**
339	**59855**	**9**	18,21	5,0	**59855**	**0,000087**	**0,006820**	**0,003045**	**59855**	**0,352415**	**0,007235**
340	**40679**	**6**	27,15	5,0	**40679**	**0,000058**	**0,010168**	**0,003045**	**40679**	**0,349579**	**0,010448**
341	**40203**	**104**	1,54	5,0	**40203**	**0,001007**	**0,000576**	**0,003045**	**40203**	**0,357284**	**0,002693**
342	**9807**	**8**	19,98	5,0	**9807**	**0,000077**	**0,007483**	**0,003045**	**9807**	**0,351854**	**0,007862**
343	**42893**	**178**	0,88	5,0	**42893**	**0,001723**	**0,000330**	**0,003045**	**42893**	**0,357129**	**0,002996**
344	**14646**	**36**	4,34	5,0	**14646**	**0,000348**	**0,001627**	**0,003045**	**14646**	**0,356720**	**0,002945**
345	**41244**	**270**	0,58	5,0	**41244**	**0,002614**	**0,000216**	**0,003045**	**41244**	**0,356773**	**0,003572**
346	**77302**	**54**	2,85	5,0	**77302**	**0,000523**	**0,001068**	**0,003045**	**77302**	**0,357110**	**0,002706**
347	**35661**	**281**	0,54	5,0	**35661**	**0,002720**	**0,000204**	**0,003045**	**35661**	**0,356730**	**0,003650**
348	**35159**	**489**	0,31	5,0	**35159**	**0,004734**	**0,000117**	**0,003045**	**35159**	**0,355786**	**0,005316**
349	**54100**	**90**	1,68	5,0	**54100**	**0,000871**	**0,000628**	**0,003045**	**54100**	**0,357309**	**0,002657**
350	**8849**	**9**	16,74	5,0	**8849**	**0,000087**	**0,006270**	**0,003045**	**8849**	**0,352884**	**0,006720**
351	**40126**	**3240**	0,05	5,0	**40126**	**0,031364**	**0,000017**	**0,003045**	**40126**	**0,343229**	**0,031449**
352	**40169**	**270**	0,55	9,0	**40169**	**0,002614**	**0,000205**	**0,005482**	**40169**	**0,356808**	**0,002611**
353	**36345**	**89**	1,66	5,0	**36345**	**0,000862**	**0,000621**	**0,003045**	**36345**	**0,357320**	**0,002653**
354	**41173**	**354**	0,41	5,0	**41173**	**0,003427**	**0,000155**	**0,003045**	**41173**	**0,356413**	**0,004199**
355	**38991**	**252**	0,58	5,0	**38991**	**0,002439**	**0,000216**	**0,003045**	**38991**	**0,356862**	**0,003447**
356	**24026**	**28**	5,17	5,0	**24026**	**0,000271**	**0,001935**	**0,003045**	**24026**	**0,356496**	**0,003117**
357	**41604**	**19**	7,43	5,0	**41604**	**0,000184**	**0,002782**	**0,003045**	**41604**	**0,355816**	**0,003696**
358	**41839**	**112**	1,24	5,0	**41839**	**0,001084**	**0,000465**	**0,003045**	**41839**	**0,357340**	**0,002702**
359	**42400**	**62**	2,23	5,0	**42400**	**0,000600**	**0,000834**	**0,003045**	**42400**	**0,357271**	**0,002639**
360	**44784**	**802**	0,17	5,0	**44784**	**0,007764**	**0,000064**	**0,003045**	**44784**	**0,354315**	**0,008128**
361	**50520**	**41**	3,35	5,0	**50520**	**0,000397**	**0,001254**	**0,003045**	**50520**	**0,357015**	**0,002764**
362	**62475**	**4320**	0,03	9,0	**62475**	**0,041819**	**0,000012**	**0,005482**	**62475**	**0,338740**	**0,041809**
363	**39159**	**12**	11,13	5,0	**39159**	**0,000116**	**0,004171**	**0,003045**	**39159**	**0,354663**	**0,004824**
364	**52640**	**10**	12,96	9,0	**52640**	**0,000097**	**0,004854**	**0,005482**	**52640**	**0,354113**	**0,004847**
365	**39219**	**42**	3,07	5,0	**39219**	**0,000407**	**0,001150**	**0,003045**	**39219**	**0,357100**	**0,002719**
366	**42082**	**50**	2,56	5,0	**42082**	**0,000484**	**0,000960**	**0,003045**	**42082**	**0,357223**	**0,002658**
367	**73204**	**144**	0,89	5,0	**73204**	**0,001394**	**0,000332**	**0,003045**	**73204**	**0,357295**	**0,002821**
368	**44721**	**32**	3,94	5,0	**44721**	**0,000310**	**0,001477**	**0,003045**	**44721**	**0,356869**	**0,002861**
369	**75896**	**18**	7,00	5,0	**75896**	**0,000174**	**0,002621**	**0,003045**	**75896**	**0,355958**	**0,003576**
370	**44155**	**298**	0,41	5,0	**44155**	**0,002885**	**0,000155**	**0,003045**	**44155**	**0,356689**	**0,003771**
371	**50963**	**90**	1,36	5,0	**50963**	**0,000871**	**0,000511**	**0,003045**	**50963**	**0,357409**	**0,002633**
372	**38835**	**356**	0,34	5,0	**38835**	**0,003446**	**0,000129**	**0,003045**	**38835**	**0,356426**	**0,004214**
373	**38565**	**60**	2,00	5,0	**38565**	**0,000581**	**0,000750**	**0,003045**	**38565**	**0,357353**	**0,002610**
374	**27466**	**232**	0,51	5,0	**27466**	**0,002246**	**0,000189**	**0,003045**	**27466**	**0,356984**	**0,003312**
375	**20506**	**27**	4,33	5,0	**20506**	**0,000261**	**0,001623**	**0,003045**	**20506**	**0,356768**	**0,002934**
376	**67689**	**20**	5,83	5,0	**67689**	**0,000194**	**0,002185**	**0,003045**	**67689**	**0,356322**	**0,003272**
377	**52780**	**88**	1,31	9,0	**52780**	**0,000852**	**0,000489**	**0,005482**	**52780**	**0,357463**	**0,000970**
378	**40172**	**68**	1,67	9,0	**40172**	**0,000658**	**0,000627**	**0,005482**	**40172**	**0,357444**	**0,000896**
379	**53485**	**10**	11,37	5,0	**53485**	**0,000097**	**0,004260**	**0,003045**	**53485**	**0,354596**	**0,004901**
380	**14866**	**60**	1,89	5,0	**14866**	**0,000581**	**0,000708**	**0,003045**	**14866**	**0,357389**	**0,002598**

381	**73216**	**15**	7,56	9,0	**73216**	**0,000145**	**0,002832**	**0,005482**	**73216**	**0,355818**	**0,002827**
382	**50162**	**36**	3,13	5,0	**50162**	**0,000348**	**0,001171**	**0,003045**	**50162**	**0,357111**	**0,002721**
383	**52167**	**39**	2,86	5,0	**52167**	**0,000378**	**0,001072**	**0,003045**	**52167**	**0,357181**	**0,002684**
384	**44647**	**118**	0,94	5,0	**44647**	**0,001142**	**0,000353**	**0,003045**	**44647**	**0,357406**	**0,002709**
385	**42590**	**929**	0,12	5,0	**42590**	**0,008993**	**0,000045**	**0,003045**	**42590**	**0,353722**	**0,009308**
386	**43670**	**1830**	0,06	5,0	**43670**	**0,017715**	**0,000023**	**0,003045**	**43670**	**0,349508**	**0,017872**
387	**36229**	**276**	0,40	5,0	**36229**	**0,002672**	**0,000149**	**0,003045**	**36229**	**0,356802**	**0,003611**
388	**54049**	**16**	6,85	5,0	**54049**	**0,000155**	**0,002565**	**0,003045**	**54049**	**0,356017**	**0,003534**
389	**50521**	**171**	0,64	5,0	**50521**	**0,001655**	**0,000239**	**0,003045**	**50521**	**0,357242**	**0,002949**
390	**77299**	**34**	3,17	5,0	**77299**	**0,000329**	**0,001189**	**0,003045**	**77299**	**0,357106**	**0,002726**
391	**45322**	**90**	1,19	9,0	**45322**	**0,000871**	**0,000445**	**0,005482**	**45322**	**0,357491**	**0,000966**
392	**53041**	**46**	2,32	9,0	**53041**	**0,000445**	**0,000870**	**0,005482**	**53041**	**0,357345**	**0,000965**
393	**38524**	**3047**	0,03	5,0	**38524**	**0,029496**	**0,000013**	**0,003045**	**38524**	**0,344067**	**0,029587**
394	**26532**	**184**	0,57	5,0	**26532**	**0,001781**	**0,000214**	**0,003045**	**26532**	**0,357199**	**0,003019**
395	**47799**	**206**	0,51	5,0	**47799**	**0,001994**	**0,000190**	**0,003045**	**47799**	**0,357111**	**0,003147**
396	**44850**	**4750**	0,02	5,0	**44850**	**0,045982**	**0,000008**	**0,003045**	**44850**	**0,336991**	**0,046036**
397	**38875**	**185**	0,56	5,0	**38875**	**0,001791**	**0,000209**	**0,003045**	**38875**	**0,357199**	**0,003025**
398	**9634**	**263**	0,39	5,0	**9634**	**0,002546**	**0,000146**	**0,003045**	**9634**	**0,356868**	**0,003519**
399	**47667**	**19**	5,39	5,0	**47667**	**0,000184**	**0,002020**	**0,003045**	**47667**	**0,356468**	**0,003164**
400	**39616**	**272**	0,38	5,0	**39616**	**0,002633**	**0,000141**	**0,003045**	**39616**	**0,356829**	**0,003583**
401	**39599**	**68**	1,49	5,0	**39599**	**0,000658**	**0,000560**	**0,003045**	**39599**	**0,357477**	**0,002581**
402	**55609**	**72**	1,41	5,0	**55609**	**0,000697**	**0,000527**	**0,003045**	**55609**	**0,357485**	**0,002584**
403	**44723**	**209**	0,48	5,0	**44723**	**0,002023**	**0,000180**	**0,003045**	**44723**	**0,357105**	**0,003165**
404	**36225**	**100**	1,00	5,0	**36225**	**0,000968**	**0,000374**	**0,003045**	**36225**	**0,357477**	**0,002643**
405	**18466**	**11**	9,00	5,0	**18466**	**0,000106**	**0,003369**	**0,003045**	**18466**	**0,355353**	**0,004152**
406	**47440**	**19**	5,17	5,0	**47440**	**0,000184**	**0,001937**	**0,003045**	**47440**	**0,356539**	**0,003112**
407	**53339**	**312**	0,31	5,0	**53339**	**0,003020**	**0,000117**	**0,003045**	**53339**	**0,356652**	**0,003874**
408	**39192**	**100**	0,97	9,0	**39192**	**0,000968**	**0,000364**	**0,005482**	**39192**	**0,357510**	**0,001022**
409	**75801**	**100**	0,96	9,0	**75801**	**0,000968**	**0,000358**	**0,005482**	**75801**	**0,357516**	**0,001020**
410	**42512**	**495**	0,19	5,0	**42512**	**0,004792**	**0,000072**	**0,003045**	**42512**	**0,355796**	**0,005367**
411	**20528**	**188**	0,50	5,0	**20528**	**0,001820**	**0,000189**	**0,003045**	**20528**	**0,357201**	**0,003041**
412	**60220**	**173**	0,54	5,0	**60220**	**0,001675**	**0,000203**	**0,003045**	**60220**	**0,357263**	**0,002957**
413	**60431**	**171**	0,54	5,0	**60431**	**0,001655**	**0,000204**	**0,003045**	**60431**	**0,357272**	**0,002946**
414	**48119**	**80**	1,16	5,0	**48119**	**0,000774**	**0,000436**	**0,003045**	**48119**	**0,357524**	**0,002589**
415	**18966**	**137**	0,68	5,0	**18966**	**0,001326**	**0,000254**	**0,003045**	**18966**	**0,357397**	**0,002780**
416	**22306**	**387**	0,24	9,0	**22306**	**0,003746**	**0,000090**	**0,005482**	**22306**	**0,356333**	**0,003738**
417	**38992**	**198**	0,47	5,0	**38992**	**0,001917**	**0,000175**	**0,003045**	**38992**	**0,357164**	**0,003098**
418	**43068**	**332**	0,28	5,0	**43068**	**0,003214**	**0,000103**	**0,003045**	**43068**	**0,356566**	**0,004026**
419	**19806**	**58**	1,57	5,0	**19806**	**0,000561**	**0,000588**	**0,003045**	**19806**	**0,357502**	**0,002564**
420	**32638**	**178**	0,51	5,0	**32638**	**0,001723**	**0,000191**	**0,003045**	**32638**	**0,357249**	**0,002984**
421	**77056**	**54**	1,67	9,0	**77056**	**0,000523**	**0,000627**	**0,005482**	**77056**	**0,357513**	**0,000804**
422	**41257**	**2501**	0,04	5,0	**41257**	**0,024211**	**0,000013**	**0,003045**	**41257**	**0,346473**	**0,024323**
423	**53452**	**120**	0,72	5,0	**53452**	**0,001162**	**0,000271**	**0,003045**	**53452**	**0,357467**	**0,002708**
424	**37492**	**13**	6,50	5,0	**37492**	**0,000126**	**0,002433**	**0,003045**	**37492**	**0,356145**	**0,003439**
425	**74260**	**15**	5,62	9,0	**74260**	**0,000145**	**0,002103**	**0,005482**	**74260**	**0,356442**	**0,002100**
426	**77376**	**32**	2,57	9,0	**77376**	**0,000310**	**0,000963**	**0,005482**	**77376**	**0,357335**	**0,001001**
427	**43013**	**1330**	0,06	5,0	**43013**	**0,012875**	**0,000023**	**0,003045**	**43013**	**0,351836**	**0,013094**
428	**47783**	**23**	3,47	5,0	**47783**	**0,000223**	**0,001301**	**0,003045**	**47783**	**0,357065**	**0,002766**
429	**42974**	**18**	4,42	5,0	**42974**	**0,000174**	**0,001655**	**0,003045**	**42974**	**0,356786**	**0,002945**

430	**23507**	**93**	0,85	5,0	**23507**	**0,000900**	**0,000320**	**0,003045**	**23507**	**0,357558**	**0,002613**
431	**60217**	**178**	0,44	5,0	**60217**	**0,001723**	**0,000166**	**0,003045**	**60217**	**0,357270**	**0,002983**
432	**62472**	**4**	19,58	9,0	**62472**	**0,000039**	**0,007332**	**0,005482**	**62472**	**0,352029**	**0,007324**
433	**78320**	**329**	0,24	9,0	**78320**	**0,003185**	**0,000089**	**0,005482**	**78320**	**0,356618**	**0,003176**
434	**73804**	**110**	0,71	5,0	**73804**	**0,001065**	**0,000266**	**0,003045**	**73804**	**0,357520**	**0,002667**
435	**46719**	**1**	78,01	9,0	**46719**	**0,000010**	**0,029218**	**0,005482**	**46719**	**0,333584**	**0,029210**
436	**47200**	**33**	2,36	5,0	**47200**	**0,000319**	**0,000884**	**0,003045**	**47200**	**0,357372**	**0,002607**
437	**54093**	**185**	0,41	5,0	**54093**	**0,001791**	**0,000155**	**0,003045**	**54093**	**0,357245**	**0,003022**
438	**44649**	**275**	0,28	5,0	**44649**	**0,002662**	**0,000104**	**0,003045**	**44649**	**0,356845**	**0,003603**
439	**41066**	**64**	1,20	5,0	**41066**	**0,000620**	**0,000448**	**0,003045**	**41066**	**0,357592**	**0,002550**
440	**44390**	**181**	0,42	5,0	**44390**	**0,001752**	**0,000158**	**0,003045**	**44390**	**0,357262**	**0,002999**
441	**52560**	**8**	9,43	5,0	**52560**	**0,000077**	**0,003532**	**0,003045**	**52560**	**0,355229**	**0,004284**
442	**67697**	**12**	6,27	5,0	**67697**	**0,000116**	**0,002347**	**0,003045**	**67697**	**0,356223**	**0,003379**
443	**38612**	**446**	0,17	5,0	**38612**	**0,004317**	**0,000063**	**0,003045**	**38612**	**0,356043**	**0,004949**
444	**38592**	**3**	24,62	5,0	**38592**	**0,000029**	**0,009223**	**0,003045**	**38592**	**0,350398**	**0,009531**
445	**32220**	**252**	0,29	9,0	**32220**	**0,002439**	**0,000109**	**0,005482**	**32220**	**0,356980**	**0,002432**
446	**39572**	**2000**	0,04	5,0	**39572**	**0,019361**	**0,000014**	**0,003045**	**39572**	**0,348736**	**0,019504**
447	**44384**	**3**	23,88	5,0	**44384**	**0,000029**	**0,008943**	**0,003045**	**44384**	**0,350637**	**0,009261**
448	**44401**	**12**	5,92	5,0	**44401**	**0,000116**	**0,002218**	**0,003045**	**44401**	**0,356333**	**0,003291**
449	**47859**	**1200**	0,06	5,0	**47859**	**0,011616**	**0,000022**	**0,003045**	**47859**	**0,352451**	**0,011860**
450	**49781**	**5**	14,11	5,0	**49781**	**0,000048**	**0,005285**	**0,003045**	**49781**	**0,353745**	**0,005812**
451	**76444**	**43**	1,63	5,0	**76444**	**0,000416**	**0,000611**	**0,003045**	**76444**	**0,357557**	**0,002542**
452	**40948**	**10**	7,00	5,0	**40948**	**0,000097**	**0,002621**	**0,003045**	**40948**	**0,355998**	**0,003574**
453	**44725**	**64**	1,09	5,0	**44725**	**0,000620**	**0,000408**	**0,003045**	**44725**	**0,357627**	**0,002543**
454	**40789**	**236**	0,29	5,0	**40789**	**0,002285**	**0,000110**	**0,003045**	**40789**	**0,357032**	**0,003335**
455	**39765**	**77**	0,89	5,0	**39765**	**0,000745**	**0,000333**	**0,003045**	**39765**	**0,357627**	**0,002565**
456	**67346**	**13**	5,25	5,0	**67346**	**0,000126**	**0,001968**	**0,003045**	**67346**	**0,356543**	**0,003129**
457	**49599**	**11**	6,14	5,0	**49599**	**0,000106**	**0,002301**	**0,003045**	**49599**	**0,356267**	**0,003347**
458	**66050**	**120**	0,56	5,0	**66050**	**0,001162**	**0,000211**	**0,003045**	**66050**	**0,357518**	**0,002702**
459	**75097**	**200**	0,33	9,0	**75097**	**0,001936**	**0,000125**	**0,005482**	**75097**	**0,357221**	**0,001930**
460	**39163**	**247**	0,27	5,0	**39163**	**0,002391**	**0,000101**	**0,003045**	**39163**	**0,356985**	**0,003408**
461	**67890**	**16**	4,16	5,0	**67890**	**0,000155**	**0,001560**	**0,003045**	**67890**	**0,356878**	**0,002892**
462	**50320**	**20**	3,25	5,0	**50320**	**0,000194**	**0,001217**	**0,003045**	**50320**	**0,357152**	**0,002726**
463	**46228**	**45**	1,44	5,0	**46228**	**0,000436**	**0,000540**	**0,003045**	**46228**	**0,357607**	**0,002530**
464	**35779**	**55**	1,14	5,0	**35779**	**0,000532**	**0,000429**	**0,003045**	**35779**	**0,357654**	**0,002527**
465	**58109**	**70**	0,90	5,0	**58109**	**0,000678**	**0,000337**	**0,003045**	**58109**	**0,357658**	**0,002547**
466	**64469**	**365**	0,17	5,0	**64469**	**0,003533**	**0,000064**	**0,003045**	**64469**	**0,356438**	**0,004284**
467	**8532**	**1**	62,32	5,0	**8532**	**0,000010**	**0,023342**	**0,003045**	**8532**	**0,338474**	**0,023461**
468	**38297**	**160**	0,38	5,0	**38297**	**0,001549**	**0,000143**	**0,003045**	**38297**	**0,357379**	**0,002885**
469	**49786**	**73**	0,82	5,0	**49786**	**0,000707**	**0,000307**	**0,003045**	**49786**	**0,357669**	**0,002551**
470	**35769**	**164**	0,36	5,0	**35769**	**0,001588**	**0,000136**	**0,003045**	**35769**	**0,357365**	**0,002905**
471	**38393**	**2040**	0,03	5,0	**38393**	**0,019748**	**0,000011**	**0,003045**	**38393**	**0,348556**	**0,019888**
472	**43411**	**28**	2,12	5,0	**43411**	**0,000271**	**0,000793**	**0,003045**	**43411**	**0,357475**	**0,002573**
473	**48768**	**16**	3,69	5,0	**48768**	**0,000155**	**0,001382**	**0,003045**	**48768**	**0,357030**	**0,002801**
474	**59229**	**24**	2,40	5,0	**59229**	**0,000232**	**0,000898**	**0,003045**	**59229**	**0,357405**	**0,002603**
475	**39689**	**130**	0,44	5,0	**39689**	**0,001258**	**0,000164**	**0,003045**	**39689**	**0,357509**	**0,002742**
476	**43312**	**218**	0,26	5,0	**43312**	**0,002110**	**0,000097**	**0,003045**	**43312**	**0,357132**	**0,003218**
477	**76407**	**45**	1,25	9,0	**76407**	**0,000436**	**0,000469**	**0,005482**	**76407**	**0,357693**	**0,000628**
478	**39955**	**125**	0,44	5,0	**39955**	**0,001210**	**0,000165**	**0,003045**	**39955**	**0,357533**	**0,002720**

479	**77303**	**26**	2,11	5,0	**77303**	**0,000252**	**0,000789**	**0,003045**	**77303**	**0,357489**	**0,002570**
480	**42611**	**8**	6,82	5,0	**42611**	**0,000077**	**0,002553**	**0,003045**	**42611**	**0,356066**	**0,003524**
481	**45480**	**19**	2,85	5,0	**45480**	**0,000184**	**0,001067**	**0,003045**	**45480**	**0,357285**	**0,002662**
482	**67869**	**7**	7,71	5,0	**67869**	**0,000068**	**0,002888**	**0,003045**	**67869**	**0,355785**	**0,003773**
483	**48160**	**11**	4,86	5,0	**48160**	**0,000106**	**0,001820**	**0,003045**	**48160**	**0,356679**	**0,003038**
484	**47784**	**12**	4,43	5,0	**47784**	**0,000116**	**0,001658**	**0,003045**	**47784**	**0,356813**	**0,002944**
485	**43069**	**135**	0,39	5,0	**43069**	**0,001307**	**0,000147**	**0,003045**	**43069**	**0,357499**	**0,002764**
486	**78322**	**22**	2,38	5,0	**78322**	**0,000213**	**0,000890**	**0,003045**	**78322**	**0,357422**	**0,002599**
487	**42100**	**8**	6,44	5,0	**42100**	**0,000077**	**0,002414**	**0,003045**	**42100**	**0,356186**	**0,003424**
488	**38989**	**46**	1,12	5,0	**38989**	**0,000445**	**0,000420**	**0,003045**	**38989**	**0,357706**	**0,002509**
489	**41901**	**54**	0,95	5,0	**41901**	**0,000523**	**0,000356**	**0,003045**	**41901**	**0,357721**	**0,002514**
490	**44808**	**700**	0,07	5,0	**44808**	**0,006776**	**0,000027**	**0,003045**	**44808**	**0,354839**	**0,007192**
491	**43945**	**140**	0,36	5,0	**43945**	**0,001355**	**0,000135**	**0,003045**	**43945**	**0,357485**	**0,002786**
492	**46439**	**53**	0,93	5,0	**46439**	**0,000513**	**0,000348**	**0,003045**	**46439**	**0,357732**	**0,002511**
493	**48659**	**103**	0,47	5,0	**48659**	**0,000997**	**0,000178**	**0,003045**	**48659**	**0,357631**	**0,002634**
494	**39619**	**208**	0,23	5,0	**39619**	**0,002014**	**0,000088**	**0,003045**	**39619**	**0,357189**	**0,003155**
495	**43781**	**1097**	0,04	5,0	**43781**	**0,010619**	**0,000016**	**0,003045**	**43781**	**0,352945**	**0,010886**
496	**46086**	**25**	1,91	5,0	**46086**	**0,000242**	**0,000716**	**0,003045**	**46086**	**0,357556**	**0,002548**
497	**36725**	**123**	0,39	5,0	**36725**	**0,001191**	**0,000144**	**0,003045**	**36725**	**0,357561**	**0,002711**
498	**32498**	**5**	9,49	5,0	**32498**	**0,000048**	**0,003554**	**0,003045**	**32498**	**0,355225**	**0,004302**
499	**39721**	**150**	0,31	5,0	**39721**	**0,001452**	**0,000118**	**0,003045**	**39721**	**0,357450**	**0,002833**
500	**9913**	**5**	9,40	5,0	**9913**	**0,000048**	**0,003521**	**0,003045**	**9913**	**0,355253**	**0,004275**
501	**39190**	**135**	0,35	5,0	**39190**	**0,001307**	**0,000130**	**0,003045**	**39190**	**0,357514**	**0,002763**
502	**15070**	**142**	0,33	5,0	**15070**	**0,001375**	**0,000123**	**0,003045**	**15070**	**0,357485**	**0,002795**
503	**14506**	**7**	6,57	5,0	**14506**	**0,000068**	**0,002461**	**0,003045**	**14506**	**0,356151**	**0,003457**
504	**38309**	**270**	0,17	5,0	**38309**	**0,002614**	**0,000064**	**0,003045**	**38309**	**0,356905**	**0,003566**
505	**67129**	**8**	5,73	5,0	**67129**	**0,000077**	**0,002146**	**0,003045**	**67129**	**0,356415**	**0,003242**
506	**10329**	**2**	22,75	9,0	**10329**	**0,000019**	**0,008520**	**0,005482**	**10329**	**0,351027**	**0,008512**
507	**41694**	**24**	1,89	5,0	**41694**	**0,000232**	**0,000708**	**0,003045**	**41694**	**0,357568**	**0,002544**
508	**15974**	**162**	0,28	5,0	**15974**	**0,001568**	**0,000104**	**0,003045**	**15974**	**0,357402**	**0,002894**
509	**65150**	**140**	0,32	5,0	**65150**	**0,001355**	**0,000121**	**0,003045**	**65150**	**0,357497**	**0,002785**
510	**41397**	**1659**	0,03	5,0	**41397**	**0,016060**	**0,000010**	**0,003045**	**41397**	**0,350310**	**0,016234**
511	**44060**	**81**	0,55	5,0	**44060**	**0,000784**	**0,000207**	**0,003045**	**44060**	**0,357715**	**0,002564**
512	**52937**	**9**	4,94	5,0	**52937**	**0,000087**	**0,001850**	**0,003045**	**52937**	**0,356664**	**0,003055**
513	**39255**	**52**	0,85	5,0	**39255**	**0,000503**	**0,000317**	**0,003045**	**39255**	**0,357764**	**0,002505**
514	**42576**	**262**	0,17	5,0	**42576**	**0,002536**	**0,000062**	**0,003045**	**42576**	**0,356945**	**0,003510**
515	**9628**	**28**	1,56	5,0	**9628**	**0,000271**	**0,000583**	**0,003045**	**9628**	**0,357656**	**0,002517**
516	**44066**	**121**	0,36	5,0	**44066**	**0,001171**	**0,000134**	**0,003045**	**44066**	**0,357579**	**0,002702**
517	**44740**	**10**	4,32	5,0	**44740**	**0,000097**	**0,001618**	**0,003045**	**44740**	**0,356858**	**0,002921**
518	**44386**	**106**	0,40	5,0	**44386**	**0,001026**	**0,000149**	**0,003045**	**44386**	**0,357641**	**0,002644**
519	**38025**	**1800**	0,02	9,0	**38025**	**0,017425**	**0,000009**	**0,005482**	**38025**	**0,349684**	**0,017415**
520	**9787**	**12**	3,47	5,0	**9787**	**0,000116**	**0,001300**	**0,003045**	**9787**	**0,357120**	**0,002759**
521	**8646**	**46**	0,90	9,0	**8646**	**0,000445**	**0,000336**	**0,005482**	**8646**	**0,357803**	**0,000545**
522	**34378**	**6**	6,87	5,0	**34378**	**0,000058**	**0,002572**	**0,003045**	**34378**	**0,356060**	**0,003537**
523	**47201**	**75**	0,54	5,0	**47201**	**0,000726**	**0,000204**	**0,003045**	**47201**	**0,357747**	**0,002547**
524	**78308**	**13**	3,13	5,0	**78308**	**0,000126**	**0,001173**	**0,003045**	**78308**	**0,357224**	**0,002703**
525	**73936**	**16**	2,54	9,0	**73936**	**0,000155**	**0,000953**	**0,005482**	**73936**	**0,357423**	**0,000956**
526	**75708**	**5**	8,03	5,0	**75708**	**0,000048**	**0,003009**	**0,003045**	**75708**	**0,355692**	**0,003865**
527	**9687**	**367**	0,11	5,0	**9687**	**0,003553**	**0,000041**	**0,003045**	**9687**	**0,356448**	**0,004300**

528	**42167**	**2**	20,02	5,0	**42167**	**0,000019**	**0,007500**	**0,003045**	**42167**	**0,351870**	**0,007878**
529	**42287**	**50**	0,80	9,0	**42287**	**0,000484**	**0,000299**	**0,005482**	**42287**	**0,357815**	**0,000556**
530	**76896**	**1**	39,82	1,0	**76896**	**0,000010**	**0,014913**	**0,000609**	**76896**	**0,345571**	**0,015681**
531	**34936**	**3**	13,24	5,0	**34936**	**0,000029**	**0,004959**	**0,003045**	**34936**	**0,354034**	**0,005518**
532	**49500**	**50**	0,79	5,0	**49500**	**0,000484**	**0,000296**	**0,003045**	**49500**	**0,357792**	**0,002499**
533	**42578**	**300**	0,13	5,0	**42578**	**0,002904**	**0,000049**	**0,003045**	**42578**	**0,356770**	**0,003783**
534	**38645**	**88**	0,44	5,0	**38645**	**0,000852**	**0,000166**	**0,003045**	**38645**	**0,357715**	**0,002583**
535	**48906**	**14**	2,75	5,0	**48906**	**0,000136**	**0,001032**	**0,003045**	**48906**	**0,357340**	**0,002645**
536	**13986**	**1**	38,39	1,0	**13986**	**0,000010**	**0,014379**	**0,000609**	**13986**	**0,346023**	**0,015174**
537	**43163**	**7**	5,41	5,0	**43163**	**0,000068**	**0,002027**	**0,003045**	**43163**	**0,356522**	**0,003164**
538	**53500**	**52**	0,72	5,0	**53500**	**0,000503**	**0,000272**	**0,003045**	**53500**	**0,357803**	**0,002500**
539	**54105**	**31**	1,21	5,0	**54105**	**0,000300**	**0,000455**	**0,003045**	**54105**	**0,357750**	**0,002494**
540	**32957**	**1**	37,58	5,0	**32957**	**0,000010**	**0,014077**	**0,003045**	**32957**	**0,346287**	**0,014278**
541	**38084**	**13**	2,84	5,0	**38084**	**0,000126**	**0,001065**	**0,003045**	**38084**	**0,357316**	**0,002658**
542	**39279**	**248**	0,15	5,0	**39279**	**0,002401**	**0,000055**	**0,003045**	**39279**	**0,357020**	**0,003414**
543	**67130**	**5**	7,33	5,0	**67130**	**0,000048**	**0,002747**	**0,003045**	**67130**	**0,355915**	**0,003666**
544	**46690**	**7**	5,24	5,0	**46690**	**0,000068**	**0,001962**	**0,003045**	**46690**	**0,356578**	**0,003123**
545	**78321**	**21**	1,72	5,0	**78321**	**0,000203**	**0,000643**	**0,003045**	**78321**	**0,357639**	**0,002525**
546	**45193**	**726**	0,05	5,0	**45193**	**0,007028**	**0,000019**	**0,003045**	**45193**	**0,354721**	**0,007429**
547	**67691**	**5**	7,17	5,0	**67691**	**0,000048**	**0,002686**	**0,003045**	**67691**	**0,355968**	**0,003620**
548	**44686**	**47**	0,76	5,0	**44686**	**0,000455**	**0,000285**	**0,003045**	**44686**	**0,357817**	**0,002492**
549	**63069**	**63**	0,57	5,0	**63069**	**0,000610**	**0,000212**	**0,003045**	**63069**	**0,357800**	**0,002517**
550	**38806**	**150**	0,23	5,0	**38806**	**0,001452**	**0,000088**	**0,003045**	**38806**	**0,357476**	**0,002832**
551	**13326**	**2**	17,29	5,0	**13326**	**0,000019**	**0,006477**	**0,003045**	**13326**	**0,352743**	**0,006913**
552	**43571**	**4**	8,60	5,0	**43571**	**0,000039**	**0,003223**	**0,003045**	**43571**	**0,355513**	**0,004034**
553	**45740**	**2**	17,18	5,0	**45740**	**0,000019**	**0,006435**	**0,003045**	**45740**	**0,352779**	**0,006873**
554	**38323**	**123**	0,28	5,0	**38323**	**0,001191**	**0,000104**	**0,003045**	**38323**	**0,357596**	**0,002709**
555	**50959**	**30**	1,13	5,0	**50959**	**0,000290**	**0,000423**	**0,003045**	**50959**	**0,357783**	**0,002487**
556	**44465**	**81**	0,42	5,0	**44465**	**0,000784**	**0,000156**	**0,003045**	**44465**	**0,357759**	**0,002561**
557	**40259**	**36**	0,93	5,0	**40259**	**0,000348**	**0,000347**	**0,003045**	**40259**	**0,357818**	**0,002483**
558	**38491**	**4**	8,31	5,0	**38491**	**0,000039**	**0,003114**	**0,003045**	**38491**	**0,355606**	**0,003948**
559	**35804**	**3**	11,05	5,0	**35804**	**0,000029**	**0,004138**	**0,003045**	**35804**	**0,354735**	**0,004795**
560	**42791**	**2**	16,55	5,0	**42791**	**0,000019**	**0,006199**	**0,003045**	**42791**	**0,352980**	**0,006653**
561	**53663**	**18**	1,83	5,0	**53663**	**0,000174**	**0,000686**	**0,003045**	**53663**	**0,357617**	**0,002534**
562	**40303**	**379**	0,09	5,0	**40303**	**0,003669**	**0,000032**	**0,003045**	**40303**	**0,356397**	**0,004396**
563	**41176**	**68**	0,48	5,0	**41176**	**0,000658**	**0,000180**	**0,003045**	**41176**	**0,357803**	**0,002527**
564	**76997**	**86**	0,38	9,0	**76997**	**0,000833**	**0,000142**	**0,005482**	**76997**	**0,357771**	**0,000834**
565	**74837**	**129**	0,25	9,0	**74837**	**0,001249**	**0,000092**	**0,005482**	**74837**	**0,357601**	**0,001242**
566	**73376**	**6**	5,26	9,0	**73376**	**0,000058**	**0,001970**	**0,005482**	**73376**	**0,356601**	**0,001962**
567	**8526**	**90**	0,35	5,0	**8526**	**0,000871**	**0,000131**	**0,003045**	**8526**	**0,357735**	**0,002587**
568	**9027**	**22**	1,43	5,0	**9027**	**0,000213**	**0,000534**	**0,003045**	**9027**	**0,357727**	**0,002501**
569	**42229**	**29**	1,07	5,0	**42229**	**0,000281**	**0,000402**	**0,003045**	**42229**	**0,357806**	**0,002483**
570	**48978**	**3**	10,31	5,0	**48978**	**0,000029**	**0,003863**	**0,003045**	**48978**	**0,354971**	**0,004560**
571	**40167**	**34**	0,91	5,0	**40167**	**0,000329**	**0,000340**	**0,003045**	**40167**	**0,357834**	**0,002479**
572	**43673**	**114**	0,27	5,0	**43673**	**0,001104**	**0,000099**	**0,003045**	**43673**	**0,357644**	**0,002672**
573	**52019**	**60**	0,50	5,0	**52019**	**0,000581**	**0,000189**	**0,003045**	**52019**	**0,357835**	**0,002509**
574	**44658**	**115**	0,26	5,0	**44658**	**0,001113**	**0,000098**	**0,003045**	**44658**	**0,357640**	**0,002676**
575	**12447**	**68**	0,44	5,0	**12447**	**0,000658**	**0,000166**	**0,003045**	**12447**	**0,357815**	**0,002526**
576	**64790**	**63**	0,48	5,0	**64790**	**0,000610**	**0,000178**	**0,003045**	**64790**	**0,357829**	**0,002515**

577	**47822**	**25**	1,20	5,0	**47822**	**0,000242**	**0,000449**	**0,003045**	**47822**	**0,357785**	**0,002487**
578	**78309**	**7**	4,27	5,0	**78309**	**0,000068**	**0,001598**	**0,003045**	**78309**	**0,356890**	**0,002910**
579	**43913**	**1**	29,64	9,0	**43913**	**0,000010**	**0,011100**	**0,005482**	**43913**	**0,348837**	**0,011092**
580	**23466**	**86**	0,34	5,0	**23466**	**0,000833**	**0,000129**	**0,003045**	**23466**	**0,357757**	**0,002574**
581	**17186**	**30**	0,98	9,0	**17186**	**0,000290**	**0,000369**	**0,005482**	**17186**	**0,357854**	**0,000457**
582	**64809**	**1**	29,29	5,0	**64809**	**0,000010**	**0,010969**	**0,003045**	**64809**	**0,348924**	**0,011228**
583	**34988**	**147**	0,20	5,0	**34988**	**0,001423**	**0,000074**	**0,003045**	**34988**	**0,357503**	**0,002817**
584	**31578**	**58**	0,50	5,0	**31578**	**0,000561**	**0,000187**	**0,003045**	**31578**	**0,357846**	**0,002504**
585	**39166**	**73**	0,39	5,0	**39166**	**0,000707**	**0,000148**	**0,003045**	**39166**	**0,357805**	**0,002538**
586	**67071**	**10**	2,86	5,0	**67071**	**0,000097**	**0,001072**	**0,003045**	**67071**	**0,357326**	**0,002660**
587	**39516**	**52**	0,55	5,0	**39516**	**0,000503**	**0,000206**	**0,003045**	**39516**	**0,357860**	**0,002494**
588	**33069**	**630**	0,05	5,0	**33069**	**0,006099**	**0,000017**	**0,003045**	**33069**	**0,355187**	**0,006558**
589	**40326**	**14**	2,04	5,0	**40326**	**0,000136**	**0,000763**	**0,003045**	**40326**	**0,357571**	**0,002554**
590	**39105**	**362**	0,08	5,0	**39105**	**0,003504**	**0,000029**	**0,003045**	**39105**	**0,356483**	**0,004260**
591	**74476**	**179**	0,15	5,0	**74476**	**0,001733**	**0,000058**	**0,003045**	**74476**	**0,357358**	**0,002984**
592	**39983**	**7**	3,95	5,0	**39983**	**0,000068**	**0,001478**	**0,003045**	**39983**	**0,356992**	**0,002846**
593	**67773**	**15**	1,82	5,0	**67773**	**0,000145**	**0,000680**	**0,003045**	**67773**	**0,357637**	**0,002531**
594	**46462**	**200**	0,14	5,0	**46462**	**0,001936**	**0,000051**	**0,003045**	**46462**	**0,357261**	**0,003106**
595	**38804**	**96**	0,28	5,0	**38804**	**0,000929**	**0,000105**	**0,003045**	**38804**	**0,357728**	**0,002606**
596	**22926**	**4**	6,66	5,0	**22926**	**0,000039**	**0,002494**	**0,003045**	**22926**	**0,356137**	**0,003481**
597	**49060**	**236**	0,11	5,0	**49060**	**0,002285**	**0,000042**	**0,003045**	**49060**	**0,357091**	**0,003333**
598	**54150**	**15**	1,76	5,0	**54150**	**0,000145**	**0,000658**	**0,003045**	**54150**	**0,357655**	**0,002525**
599	**40775**	**120**	0,21	9,0	**40775**	**0,001162**	**0,000080**	**0,005482**	**40775**	**0,357655**	**0,001154**
600	**41616**	**4**	6,43	5,0	**41616**	**0,000039**	**0,002407**	**0,003045**	**41616**	**0,356212**	**0,003419**
601	**40274**	**22**	1,15	5,0	**40274**	**0,000213**	**0,000430**	**0,003045**	**40274**	**0,357817**	**0,002481**
602	**42972**	**77**	0,33	5,0	**42972**	**0,000745**	**0,000122**	**0,003045**	**42972**	**0,357808**	**0,002547**
603	**42401**	**79**	0,31	5,0	**42401**	**0,000765**	**0,000118**	**0,003045**	**42401**	**0,357802**	**0,002553**
604	**51441**	**98**	0,25	5,0	**51441**	**0,000949**	**0,000094**	**0,003045**	**51441**	**0,357728**	**0,002612**
605	**41065**	**21**	1,16	5,0	**41065**	**0,000203**	**0,000434**	**0,003045**	**41065**	**0,357818**	**0,002481**
606	**54097**	**5**	4,83	5,0	**54097**	**0,000048**	**0,001810**	**0,003045**	**54097**	**0,356718**	**0,003030**
607	**45840**	**7**	3,42	5,0	**45840**	**0,000068**	**0,001281**	**0,003045**	**45840**	**0,357161**	**0,002749**
608	**53060**	**5**	4,76	9,0	**53060**	**0,000048**	**0,001783**	**0,005482**	**53060**	**0,356766**	**0,001775**
609	**43314**	**71**	0,34	5,0	**43314**	**0,000687**	**0,000125**	**0,003045**	**43314**	**0,357835**	**0,002531**
610	**39232**	**15**	1,58	9,0	**39232**	**0,000145**	**0,000591**	**0,005482**	**39232**	**0,357738**	**0,000598**
611	**36122**	**81**	0,28	5,0	**36122**	**0,000784**	**0,000106**	**0,003045**	**36122**	**0,357802**	**0,002558**
612	**51239**	**6**	3,82	5,0	**51239**	**0,000058**	**0,001430**	**0,003045**	**51239**	**0,357039**	**0,002821**
613	**9994**	**50**	0,45	5,0	**9994**	**0,000484**	**0,000169**	**0,003045**	**9994**	**0,357902**	**0,002487**
614	**41597**	**3**	7,48	5,0	**41597**	**0,000029**	**0,002802**	**0,003045**	**41597**	**0,355879**	**0,003707**
615	**48765**	**27**	0,83	5,0	**48765**	**0,000261**	**0,000309**	**0,003045**	**48765**	**0,357895**	**0,002468**
616	**48139**	**5**	4,41	5,0	**48139**	**0,000048**	**0,001653**	**0,003045**	**48139**	**0,356852**	**0,002940**
617	**10786**	**2**	11,00	1,0	**10786**	**0,000019**	**0,004120**	**0,000609**	**10786**	**0,354748**	**0,006375**
618	**44236**	**10**	2,19	1,0	**44236**	**0,000097**	**0,000820**	**0,000609**	**44236**	**0,357533**	**0,004940**
619	**38206**	**18**	1,22	5,0	**38206**	**0,000174**	**0,000455**	**0,003045**	**38206**	**0,357815**	**0,002482**
620	**78388**	**108**	0,20	5,0	**78388**	**0,001045**	**0,000075**	**0,003045**	**78388**	**0,357695**	**0,002648**
621	**43459**	**5**	4,32	5,0	**43459**	**0,000048**	**0,001618**	**0,003045**	**43459**	**0,356883**	**0,002920**
622	**31983**	**61**	0,35	5,0	**31983**	**0,000591**	**0,000132**	**0,003045**	**31983**	**0,357878**	**0,002508**
623	**39273**	**128**	0,17	5,0	**39273**	**0,001239**	**0,000063**	**0,003045**	**39273**	**0,357606**	**0,002729**
624	**20527**	**3**	7,15	5,0	**20527**	**0,000029**	**0,002680**	**0,003045**	**20527**	**0,355983**	**0,003616**
625	**43032**	**44**	0,48	5,0	**43032**	**0,000426**	**0,000181**	**0,003045**	**43032**	**0,357921**	**0,002478**

626	**45685**	**6**	3,53	5,0	**45685**	**0,000058**	**0,001323**	**0,003045**	**45685**	**0,357130**	**0,002769**
627	**73197**	**10**	2,12	9,0	**73197**	**0,000097**	**0,000792**	**0,005482**	**73197**	**0,357590**	**0,000789**
628	**44731**	**79**	0,26	5,0	**44731**	**0,000765**	**0,000099**	**0,003045**	**44731**	**0,357817**	**0,002552**
629	**8806**	**11**	1,89	5,0	**8806**	**0,000106**	**0,000708**	**0,003045**	**8806**	**0,357633**	**0,002537**
630	**43914**	**54**	0,38	5,0	**43914**	**0,000523**	**0,000144**	**0,003045**	**43914**	**0,357903**	**0,002493**
631	**76516**	**30**	0,67	1,0	**76516**	**0,000290**	**0,000251**	**0,000609**	**76516**	**0,357922**	**0,004887**
632	**39294**	**287**	0,07	5,0	**39294**	**0,002778**	**0,000026**	**0,003045**	**39294**	**0,356854**	**0,003688**
633	**41068**	**50**	0,40	5,0	**41068**	**0,000484**	**0,000149**	**0,003045**	**41068**	**0,357919**	**0,002486**
634	**73276**	**46**	0,43	5,0	**73276**	**0,000445**	**0,000160**	**0,003045**	**73276**	**0,357929**	**0,002480**
635	**11146**	**8**	2,46	5,0	**11146**	**0,000077**	**0,000920**	**0,003045**	**11146**	**0,357466**	**0,002602**
636	**26046**	**68**	0,28	5,0	**26046**	**0,000658**	**0,000106**	**0,003045**	**26046**	**0,357866**	**0,002523**
637	**39267**	**6**	3,21	5,0	**39267**	**0,000058**	**0,001203**	**0,003045**	**39267**	**0,357233**	**0,002714**
638	**28629**	**71**	0,27	5,0	**28629**	**0,000687**	**0,000102**	**0,003045**	**28629**	**0,357855**	**0,002530**
639	**40840**	**6**	3,20	5,0	**40840**	**0,000058**	**0,001199**	**0,003045**	**40840**	**0,357237**	**0,002712**
640	**51299**	**1**	19,11	5,0	**51299**	**0,000010**	**0,007158**	**0,003045**	**51299**	**0,352167**	**0,007554**
641	**38674**	**43**	0,44	5,0	**38674**	**0,000416**	**0,000166**	**0,003045**	**38674**	**0,357938**	**0,002475**
642	**75043**	**84**	0,23	9,0	**75043**	**0,000813**	**0,000085**	**0,005482**	**75043**	**0,357830**	**0,000807**
643	**43903**	**91**	0,21	5,0	**43903**	**0,000881**	**0,000077**	**0,003045**	**43903**	**0,357777**	**0,002588**
644	**53512**	**7**	2,68	5,0	**53512**	**0,000068**	**0,001003**	**0,003045**	**53512**	**0,357400**	**0,002632**
645	**43616**	**77**	0,24	5,0	**43616**	**0,000745**	**0,000091**	**0,003045**	**43616**	**0,357835**	**0,002546**
646	**39358**	**124**	0,15	5,0	**39358**	**0,001200**	**0,000056**	**0,003045**	**39358**	**0,357632**	**0,002712**
647	**64929**	**102**	0,18	5,0	**64929**	**0,000987**	**0,000066**	**0,003045**	**64929**	**0,357732**	**0,002626**
648	**40217**	**14**	1,26	5,0	**40217**	**0,000136**	**0,000473**	**0,003045**	**40217**	**0,357819**	**0,002483**
649	**49621**	**21**	0,84	1,0	**49621**	**0,000203**	**0,000314**	**0,000609**	**49621**	**0,357912**	**0,004886**
650	**51986**	**40**	0,44	5,0	**51986**	**0,000387**	**0,000165**	**0,003045**	**51986**	**0,357955**	**0,002470**
651	**44839**	**25**	0,70	9,0	**44839**	**0,000242**	**0,000263**	**0,005482**	**44839**	**0,357970**	**0,000345**
652	**75562**	**37**	0,47	9,0	**75562**	**0,000358**	**0,000175**	**0,005482**	**75562**	**0,357986**	**0,000386**
653	**49419**	**9**	1,89	5,0	**49419**	**0,000087**	**0,000709**	**0,003045**	**49419**	**0,357642**	**0,002536**
654	**43310**	**11**	1,55	5,0	**43310**	**0,000106**	**0,000580**	**0,003045**	**43310**	**0,357743**	**0,002504**
655	**28490**	**6**	2,80	5,0	**28490**	**0,000058**	**0,001050**	**0,003045**	**28490**	**0,357364**	**0,002650**
656	**41566**	**17**	0,97	5,0	**41566**	**0,000165**	**0,000364**	**0,003045**	**41566**	**0,357898**	**0,002467**
657	**43775**	**210**	0,08	5,0	**43775**	**0,002033**	**0,000029**	**0,003045**	**43775**	**0,357230**	**0,003167**
658	**53496**	**3**	5,39	5,0	**53496**	**0,000029**	**0,002019**	**0,003045**	**53496**	**0,356549**	**0,003159**
659	**45719**	**23**	0,69	5,0	**45719**	**0,000223**	**0,000259**	**0,003045**	**45719**	**0,357958**	**0,002458**
660	**43455**	**17**	0,93	5,0	**43455**	**0,000165**	**0,000349**	**0,003045**	**43455**	**0,357911**	**0,002465**
661	**52922**	**8**	1,95	5,0	**52922**	**0,000077**	**0,000729**	**0,003045**	**52922**	**0,357630**	**0,002542**
662	**73345**	**30**	0,51	9,0	**73345**	**0,000290**	**0,000189**	**0,005482**	**73345**	**0,358008**	**0,000334**
663	**52984**	**6**	2,52	5,0	**52984**	**0,000058**	**0,000944**	**0,003045**	**52984**	**0,357455**	**0,002610**
664	**39010**	**5**	3,00	5,0	**39010**	**0,000048**	**0,001125**	**0,003045**	**39010**	**0,357305**	**0,002680**
665	**38679**	**23**	0,64	5,0	**38679**	**0,000223**	**0,000241**	**0,003045**	**38679**	**0,357974**	**0,002457**
666	**48420**	**2**	7,38	5,0	**48420**	**0,000019**	**0,002765**	**0,003045**	**48420**	**0,355915**	**0,003679**
667	**64429**	**62**	0,24	5,0	**64429**	**0,000600**	**0,000089**	**0,003045**	**64429**	**0,357911**	**0,002508**
668	**43478**	**17**	0,86	5,0	**43478**	**0,000165**	**0,000322**	**0,003045**	**43478**	**0,357934**	**0,002461**
669	**50200**	**38**	0,38	5,0	**50200**	**0,000368**	**0,000144**	**0,003045**	**50200**	**0,357982**	**0,002466**
670	**51905**	**2**	7,24	5,0	**51905**	**0,000019**	**0,002710**	**0,003045**	**51905**	**0,355962**	**0,003638**
671	**50965**	**60**	0,24	5,0	**50965**	**0,000581**	**0,000090**	**0,003045**	**50965**	**0,357919**	**0,002504**
672	**38807**	**31**	0,47	5,0	**38807**	**0,000300**	**0,000174**	**0,003045**	**38807**	**0,357991**	**0,002459**
673	**46476**	**50**	0,29	5,0	**46476**	**0,000484**	**0,000107**	**0,003045**	**46476**	**0,357954**	**0,002484**
674	**57250**	**15**	0,95	5,0	**57250**	**0,000145**	**0,000356**	**0,003045**	**57250**	**0,357915**	**0,002465**

675	**39054**	**28**	0,51	5,0	**39054**	**0,000271**	**0,000191**	**0,003045**	**39054**	**0,357992**	**0,002457**
676	**40870**	**108**	0,13	5,0	**40870**	**0,001045**	**0,000049**	**0,003045**	**40870**	**0,357717**	**0,002648**
677	**19386**	**42**	0,33	5,0	**19386**	**0,000407**	**0,000125**	**0,003045**	**19386**	**0,357979**	**0,002471**
678	**76116**	**1**	13,81	5,0	**76116**	**0,000010**	**0,005174**	**0,003045**	**76116**	**0,353860**	**0,005711**
679	**60594**	**20**	0,68	5,0	**60594**	**0,000194**	**0,000255**	**0,003045**	**60594**	**0,357976**	**0,002456**
680	**46088**	**61**	0,22	5,0	**46088**	**0,000591**	**0,000083**	**0,003045**	**46088**	**0,357921**	**0,002506**
681	**40810**	**11**	1,21	5,0	**40810**	**0,000106**	**0,000455**	**0,003045**	**40810**	**0,357850**	**0,002479**
682	**38490**	**25**	0,53	5,0	**38490**	**0,000242**	**0,000200**	**0,003045**	**38490**	**0,357999**	**0,002455**
683	**50182**	**38**	0,35	5,0	**50182**	**0,000368**	**0,000130**	**0,003045**	**50182**	**0,357994**	**0,002465**
684	**32219**	**50**	0,26	5,0	**32219**	**0,000484**	**0,000099**	**0,003045**	**32219**	**0,357962**	**0,002484**
685	**14366**	**4**	3,29	5,0	**14366**	**0,000039**	**0,001232**	**0,003045**	**14366**	**0,357218**	**0,002726**
686	**9643**	**4**	3,28	5,0	**9643**	**0,000039**	**0,001230**	**0,003045**	**9643**	**0,357220**	**0,002725**
687	**49900**	**56**	0,23	5,0	**49900**	**0,000542**	**0,000086**	**0,003045**	**49900**	**0,357943**	**0,002495**
688	**43495**	**7**	1,81	5,0	**43495**	**0,000068**	**0,000680**	**0,003045**	**43495**	**0,357677**	**0,002528**
689	**15746**	**53**	0,24	5,0	**15746**	**0,000513**	**0,000089**	**0,003045**	**15746**	**0,357955**	**0,002489**
690	**29295**	**27**	0,46	5,0	**29295**	**0,000261**	**0,000174**	**0,003045**	**29295**	**0,358011**	**0,002455**
691	**47521**	**1**	12,44	5,0	**47521**	**0,000010**	**0,004658**	**0,003045**	**47521**	**0,354301**	**0,005249**
692	**77656**	**52**	0,24	9,0	**77656**	**0,000503**	**0,000090**	**0,005482**	**77656**	**0,357985**	**0,000500**
693	**66389**	**9**	1,38	5,0	**66389**	**0,000087**	**0,000516**	**0,003045**	**66389**	**0,357808**	**0,002490**
694	**50960**	**17**	0,73	5,0	**50960**	**0,000165**	**0,000272**	**0,003045**	**50960**	**0,357977**	**0,002455**
695	**48767**	**4**	3,06	5,0	**48767**	**0,000039**	**0,001145**	**0,003045**	**48767**	**0,357293**	**0,002689**
696	**43991**	**54**	0,23	5,0	**43991**	**0,000523**	**0,000085**	**0,003045**	**43991**	**0,357954**	**0,002491**
697	**9790**	**88**	0,14	5,0	**9790**	**0,000852**	**0,000051**	**0,003045**	**9790**	**0,357814**	**0,002578**
698	**66229**	**12**	1,00	5,0	**66229**	**0,000116**	**0,000373**	**0,003045**	**66229**	**0,357915**	**0,002466**
699	**61209**	**1**	11,90	5,0	**61209**	**0,000010**	**0,004457**	**0,003045**	**61209**	**0,354473**	**0,005072**
700	**78327**	**1**	11,89	1,0	**78327**	**0,000010**	**0,004454**	**0,000609**	**78327**	**0,354467**	**0,006596**
701	**15071**	**16**	0,74	5,0	**15071**	**0,000155**	**0,000276**	**0,003045**	**15071**	**0,357979**	**0,002455**
702	**14386**	**2**	5,89	5,0	**14386**	**0,000019**	**0,002205**	**0,003045**	**14386**	**0,356395**	**0,003280**
703	**12247**	**18**	0,65	5,0	**12247**	**0,000174**	**0,000245**	**0,003045**	**12247**	**0,357995**	**0,002453**
704	**60569**	**20**	0,58	5,0	**60569**	**0,000194**	**0,000217**	**0,003045**	**60569**	**0,358009**	**0,002452**
705	**49552**	**2**	5,80	9,0	**49552**	**0,000019**	**0,002172**	**0,005482**	**49552**	**0,356448**	**0,002163**
706	**18566**	**33**	0,35	5,0	**18566**	**0,000319**	**0,000130**	**0,003045**	**18566**	**0,358019**	**0,002459**
707	**43000**	**4**	2,87	5,0	**43000**	**0,000039**	**0,001075**	**0,003045**	**43000**	**0,357353**	**0,002660**
708	**53392**	**11**	1,04	5,0	**53392**	**0,000106**	**0,000390**	**0,003045**	**53392**	**0,357906**	**0,002468**
709	**52974**	**5**	2,29	5,0	**52974**	**0,000048**	**0,000856**	**0,003045**	**52974**	**0,357536**	**0,002580**
710	**38259**	**34**	0,33	5,0	**38259**	**0,000329**	**0,000125**	**0,003045**	**38259**	**0,358019**	**0,002460**
711	**60289**	**25**	0,45	5,0	**60289**	**0,000242**	**0,000169**	**0,003045**	**60289**	**0,358025**	**0,002453**
712	**46179**	**42**	0,27	5,0	**46179**	**0,000407**	**0,000100**	**0,003045**	**46179**	**0,358000**	**0,002470**
713	**52300**	**1**	11,20	9,0	**52300**	**0,000010**	**0,004194**	**0,005482**	**52300**	**0,354723**	**0,004186**
714	**40595**	**66**	0,17	5,0	**40595**	**0,000639**	**0,000063**	**0,003045**	**40595**	**0,357913**	**0,002517**
715	**43340**	**38**	0,29	5,0	**43340**	**0,000368**	**0,000109**	**0,003045**	**43340**	**0,358012**	**0,002464**
716	**38688**	**33**	0,34	5,0	**38688**	**0,000319**	**0,000126**	**0,003045**	**38688**	**0,358023**	**0,002459**
717	**39856**	**91**	0,12	5,0	**39856**	**0,000881**	**0,000045**	**0,003045**	**39856**	**0,357804**	**0,002588**
718	**38868**	**66**	0,17	5,0	**38868**	**0,000639**	**0,000062**	**0,003045**	**38868**	**0,357913**	**0,002517**
719	**24566**	**30**	0,36	5,0	**24566**	**0,000290**	**0,000137**	**0,003045**	**24566**	**0,358028**	**0,002456**
720	**40268**	**23**	0,47	5,0	**40268**	**0,000223**	**0,000178**	**0,003045**	**40268**	**0,358028**	**0,002451**
721	**39110**	**300**	0,04	9,0	**39110**	**0,002904**	**0,000014**	**0,005482**	**39110**	**0,356825**	**0,002894**
722	**43610**	**32**	0,34	5,0	**43610**	**0,000310**	**0,000127**	**0,003045**	**43610**	**0,358027**	**0,002458**
723	**38186**	**30**	0,36	5,0	**38186**	**0,000290**	**0,000134**	**0,003045**	**38186**	**0,358031**	**0,002456**

724	**48624**	**2**	5,28	5,0	**48624**	**0,000019**	**0,001978**	**0,003045**	**48624**	**0,356589**	**0,003133**
725	**50184**	**1**	10,55	5,0	**50184**	**0,000010**	**0,003951**	**0,003045**	**50184**	**0,354906**	**0,004635**
726	**67769**	**4**	2,64	5,0	**67769**	**0,000039**	**0,000987**	**0,003045**	**67769**	**0,357428**	**0,002626**
727	**43070**	**18**	0,58	5,0	**43070**	**0,000174**	**0,000217**	**0,003045**	**43070**	**0,358019**	**0,002451**
728	**14526**	**2**	5,20	1,0	**14526**	**0,000019**	**0,001947**	**0,000609**	**14526**	**0,356608**	**0,005244**
729	**67229**	**2**	5,16	5,0	**67229**	**0,000019**	**0,001933**	**0,003045**	**67229**	**0,356628**	**0,003105**
730	**77279**	**2**	5,15	9,0	**77279**	**0,000019**	**0,001929**	**0,005482**	**77279**	**0,356656**	**0,001920**
731	**41711**	**7**	1,46	5,0	**41711**	**0,000068**	**0,000546**	**0,003045**	**41711**	**0,357792**	**0,002496**
732	**16106**	**2**	5,09	9,0	**16106**	**0,000019**	**0,001905**	**0,005482**	**16106**	**0,356677**	**0,001897**
733	**33070**	**19**	0,53	5,0	**33070**	**0,000184**	**0,000199**	**0,003045**	**33070**	**0,358030**	**0,002450**
734	**53402**	**2**	5,00	5,0	**53402**	**0,000019**	**0,001873**	**0,003045**	**53402**	**0,356679**	**0,003068**
735	**75398**	**23**	0,43	9,0	**75398**	**0,000223**	**0,000161**	**0,005482**	**75398**	**0,358067**	**0,000262**
736	**76636**	**45**	0,22	9,0	**76636**	**0,000436**	**0,000082**	**0,005482**	**76636**	**0,358026**	**0,000432**
737	**24606**	**1**	9,83	5,0	**24606**	**0,000010**	**0,003683**	**0,003045**	**24606**	**0,355135**	**0,004409**
738	**9826**	**6**	1,63	1,0	**9826**	**0,000058**	**0,000611**	**0,000609**	**9826**	**0,357733**	**0,004910**
739	**53422**	**28**	0,35	9,0	**53422**	**0,000271**	**0,000130**	**0,005482**	**53422**	**0,358069**	**0,000288**
740	**15066**	**17**	0,57	5,0	**15066**	**0,000165**	**0,000214**	**0,003045**	**15066**	**0,358027**	**0,002450**
741	**43629**	**16**	0,60	5,0	**43629**	**0,000155**	**0,000224**	**0,003045**	**43629**	**0,358023**	**0,002450**
742	**40599**	**22**	0,43	9,0	**40599**	**0,000213**	**0,000161**	**0,005482**	**40599**	**0,358072**	**0,000254**
743	**29336**	**35**	0,27	9,0	**29336**	**0,000339**	**0,000100**	**0,005482**	**29336**	**0,358060**	**0,000342**
744	**24528**	**41**	0,22	5,0	**24528**	**0,000397**	**0,000084**	**0,003045**	**24528**	**0,358019**	**0,002468**
745	**48983**	**2**	4,56	5,0	**48983**	**0,000019**	**0,001706**	**0,003045**	**48983**	**0,356822**	**0,002970**
746	**73796**	**13**	0,70	5,0	**73796**	**0,000126**	**0,000262**	**0,003045**	**73796**	**0,358005**	**0,002452**
747	**50139**	**15**	0,61	5,0	**50139**	**0,000145**	**0,000227**	**0,003045**	**50139**	**0,358026**	**0,002450**
748	**33640**	**41**	0,22	5,0	**33640**	**0,000397**	**0,000083**	**0,003045**	**33640**	**0,358020**	**0,002468**
749	**49040**	**93**	0,10	5,0	**49040**	**0,000900**	**0,000036**	**0,003045**	**49040**	**0,357802**	**0,002594**
750	**42859**	**12**	0,74	5,0	**42859**	**0,000116**	**0,000278**	**0,003045**	**42859**	**0,357997**	**0,002453**
751	**38811**	**6**	1,48	5,0	**38811**	**0,000058**	**0,000553**	**0,003045**	**38811**	**0,357790**	**0,002497**
752	**14687**	**7**	1,27	5,0	**14687**	**0,000068**	**0,000474**	**0,003045**	**14687**	**0,357853**	**0,002481**
753	**53455**	**19**	0,46	5,0	**53455**	**0,000184**	**0,000174**	**0,003045**	**53455**	**0,358051**	**0,002448**
754	**52561**	**20**	0,44	9,0	**52561**	**0,000194**	**0,000165**	**0,005482**	**52561**	**0,358079**	**0,000241**
755	**76216**	**22**	0,40	1,0	**76216**	**0,000213**	**0,000149**	**0,000609**	**76216**	**0,358050**	**0,004879**
756	**53510**	**5**	1,73	9,0	**53510**	**0,000048**	**0,000647**	**0,005482**	**53510**	**0,357740**	**0,000640**
757	**38826**	**31**	0,28	5,0	**38826**	**0,000300**	**0,000104**	**0,003045**	**38826**	**0,358051**	**0,002455**
758	**44639**	**57**	0,15	5,0	**44639**	**0,000552**	**0,000056**	**0,003045**	**44639**	**0,357964**	**0,002496**
759	**53479**	**4**	2,11	5,0	**53479**	**0,000039**	**0,000790**	**0,003045**	**53479**	**0,357597**	**0,002559**
760	**59914**	**51**	0,17	5,0	**59914**	**0,000494**	**0,000062**	**0,003045**	**59914**	**0,357988**	**0,002484**
761	**54030**	**1**	8,42	5,0	**54030**	**0,000010**	**0,003154**	**0,003045**	**54030**	**0,355587**	**0,003979**
762	**40594**	**58**	0,14	5,0	**40594**	**0,000561**	**0,000054**	**0,003045**	**40594**	**0,357961**	**0,002498**
763	**38028**	**4**	2,05	5,0	**38028**	**0,000039**	**0,000769**	**0,003045**	**38028**	**0,357616**	**0,002552**
764	**50980**	**28**	0,29	5,0	**50980**	**0,000271**	**0,000109**	**0,003045**	**50980**	**0,358062**	**0,002452**
765	**44020**	**21**	0,39	5,0	**44020**	**0,000203**	**0,000145**	**0,003045**	**44020**	**0,358066**	**0,002448**
766	**77176**	**7**	1,15	5,0	**77176**	**0,000068**	**0,000430**	**0,003045**	**77176**	**0,357891**	**0,002473**
767	**44638**	**1**	8,00	5,0	**44638**	**0,000010**	**0,002996**	**0,003045**	**44638**	**0,355722**	**0,003855**
768	**78206**	**200**	0,04	1,0	**78206**	**0,001936**	**0,000015**	**0,000609**	**78206**	**0,357283**	**0,005239**
769	**19827**	**6**	1,32	5,0	**19827**	**0,000058**	**0,000493**	**0,003045**	**19827**	**0,357842**	**0,002484**
770	**52559**	**17**	0,46	9,0	**52559**	**0,000165**	**0,000174**	**0,005482**	**52559**	**0,358086**	**0,000227**
771	**41531**	**33**	0,24	5,0	**41531**	**0,000319**	**0,000089**	**0,003045**	**41531**	**0,358055**	**0,002457**
772	**39162**	**36**	0,22	5,0	**39162**	**0,000348**	**0,000081**	**0,003045**	**39162**	**0,358046**	**0,002461**

773	**22346**	**30**	0,26	5,0	**22346**	**0,000290**	**0,000097**	**0,003045**	**22346**	**0,358062**	**0,002454**
774	**63669**	**65**	0,12	5,0	**63669**	**0,000629**	**0,000045**	**0,003045**	**63669**	**0,357934**	**0,002514**
775	**43483**	**18**	0,43	5,0	**43483**	**0,000174**	**0,000161**	**0,003045**	**43483**	**0,358067**	**0,002447**
776	**61829**	**15**	0,52	9,0	**61829**	**0,000145**	**0,000193**	**0,005482**	**61829**	**0,358079**	**0,000229**
777	**43579**	**16**	0,48	5,0	**43579**	**0,000155**	**0,000180**	**0,003045**	**43579**	**0,358061**	**0,002447**
778	**41352**	**2**	3,83	5,0	**41352**	**0,000019**	**0,001435**	**0,003045**	**41352**	**0,357054**	**0,002823**
779	**9640**	**3**	2,55	5,0	**9640**	**0,000029**	**0,000955**	**0,003045**	**9640**	**0,357461**	**0,002614**
780	**23346**	**28**	0,27	5,0	**23346**	**0,000271**	**0,000102**	**0,003045**	**23346**	**0,358068**	**0,002452**
781	**11006**	**5**	1,52	5,0	**11006**	**0,000048**	**0,000571**	**0,003045**	**11006**	**0,357780**	**0,002501**
782	**60229**	**21**	0,36	5,0	**60229**	**0,000203**	**0,000135**	**0,003045**	**60229**	**0,358075**	**0,002447**
783	**73937**	**36**	0,21	9,0	**73937**	**0,000348**	**0,000078**	**0,005482**	**73937**	**0,358073**	**0,000346**
784	**38304**	**33**	0,23	5,0	**38304**	**0,000319**	**0,000085**	**0,003045**	**38304**	**0,358058**	**0,002457**
785	**41630**	**5**	1,47	9,0	**41630**	**0,000048**	**0,000549**	**0,005482**	**41630**	**0,357824**	**0,000542**
786	**39231**	**15**	0,48	5,0	**39231**	**0,000145**	**0,000181**	**0,003045**	**39231**	**0,358065**	**0,002446**
787	**13186**	**1**	7,23	5,0	**13186**	**0,000010**	**0,002706**	**0,003045**	**13186**	**0,355971**	**0,003635**
788	**51442**	**43**	0,17	5,0	**51442**	**0,000416**	**0,000063**	**0,003045**	**51442**	**0,358027**	**0,002471**
789	**42420**	**52**	0,14	5,0	**42420**	**0,000503**	**0,000051**	**0,003045**	**42420**	**0,357993**	**0,002486**
790	**43453**	**10**	0,70	5,0	**43453**	**0,000097**	**0,000263**	**0,003045**	**43453**	**0,358019**	**0,002451**
791	**48769**	**7**	1,00	5,0	**48769**	**0,000068**	**0,000375**	**0,003045**	**48769**	**0,357938**	**0,002464**
792	**63629**	**23**	0,30	1,0	**63629**	**0,000223**	**0,000113**	**0,000609**	**63629**	**0,358075**	**0,004878**
793	**60169**	**14**	0,49	5,0	**60169**	**0,000136**	**0,000182**	**0,003045**	**60169**	**0,358069**	**0,002446**
794	**44659**	**20**	0,34	5,0	**44659**	**0,000194**	**0,000127**	**0,003045**	**44659**	**0,358086**	**0,002446**
795	**38714**	**1**	6,78	5,0	**38714**	**0,000010**	**0,002539**	**0,003045**	**38714**	**0,356113**	**0,003513**
796	**59913**	**26**	0,26	5,0	**59913**	**0,000252**	**0,000097**	**0,003045**	**59913**	**0,358083**	**0,002450**
797	**53398**	**5**	1,34	5,0	**53398**	**0,000048**	**0,000501**	**0,003045**	**53398**	**0,357840**	**0,002486**
798	**32798**	**1**	6,56	5,0	**32798**	**0,000010**	**0,002455**	**0,003045**	**32798**	**0,356185**	**0,003453**
799	**45939**	**20**	0,33	5,0	**45939**	**0,000194**	**0,000123**	**0,003045**	**45939**	**0,358090**	**0,002446**
800	**60214**	**47**	0,14	5,0	**60214**	**0,000455**	**0,000052**	**0,003045**	**60214**	**0,358017**	**0,002477**
801	**50420**	**60**	0,11	5,0	**50420**	**0,000581**	**0,000040**	**0,003045**	**50420**	**0,357962**	**0,002502**
802	**73896**	**3**	2,12	1,0	**73896**	**0,000029**	**0,000793**	**0,000609**	**73896**	**0,357591**	**0,004935**
803	**46848**	**16**	0,40	1,0	**46848**	**0,000155**	**0,000149**	**0,000609**	**46848**	**0,358080**	**0,004877**
804	**43959**	**9**	0,70	5,0	**43959**	**0,000087**	**0,000261**	**0,003045**	**43959**	**0,358026**	**0,002451**
805	**49100**	**30**	0,21	5,0	**49100**	**0,000290**	**0,000078**	**0,003045**	**49100**	**0,358079**	**0,002453**
806	**52326**	**9**	0,68	1,0	**52326**	**0,000087**	**0,000257**	**0,000609**	**52326**	**0,358022**	**0,004879**
807	**41726**	**8**	0,77	5,0	**41726**	**0,000077**	**0,000288**	**0,003045**	**41726**	**0,358008**	**0,002453**
808	**40277**	**37**	0,17	5,0	**40277**	**0,000358**	**0,000062**	**0,003045**	**40277**	**0,358058**	**0,002462**
809	**52383**	**30**	0,20	9,0	**52383**	**0,000290**	**0,000077**	**0,005482**	**52383**	**0,358105**	**0,000289**
810	**39574**	**30**	0,20	5,0	**39574**	**0,000290**	**0,000077**	**0,003045**	**39574**	**0,358080**	**0,002453**
811	**32878**	**7**	0,86	5,0	**32878**	**0,000068**	**0,000324**	**0,003045**	**32878**	**0,357982**	**0,002457**
812	**75561**	**55**	0,11	5,0	**75561**	**0,000532**	**0,000040**	**0,003045**	**75561**	**0,357987**	**0,002492**
813	**52927**	**3**	1,94	5,0	**52927**	**0,000029**	**0,000728**	**0,003045**	**52927**	**0,357656**	**0,002540**
814	**9627**	**8**	0,73	1,0	**9627**	**0,000077**	**0,000273**	**0,000609**	**9627**	**0,358013**	**0,004880**
815	**38250**	**10**	0,58	5,0	**38250**	**0,000097**	**0,000218**	**0,003045**	**38250**	**0,358058**	**0,002447**
816	**31979**	**31**	0,19	5,0	**31979**	**0,000300**	**0,000070**	**0,003045**	**31979**	**0,358080**	**0,002454**
817	**27468**	**28**	0,21	5,0	**27468**	**0,000271**	**0,000078**	**0,003045**	**27468**	**0,358089**	**0,002451**
818	**34243**	**1**	5,79	5,0	**34243**	**0,000010**	**0,002170**	**0,003045**	**34243**	**0,356430**	**0,003257**
819	**78466**	**4**	1,44	5,0	**78466**	**0,000039**	**0,000540**	**0,003045**	**78466**	**0,357812**	**0,002494**
820	**60216**	**35**	0,16	5,0	**60216**	**0,000339**	**0,000060**	**0,003045**	**60216**	**0,358069**	**0,002459**
821	**73477**	**15**	0,37	5,0	**73477**	**0,000145**	**0,000140**	**0,003045**	**73477**	**0,358101**	**0,002444**

822	**61989**	**5**	1,10	5,0	**61989**	**0,000048**	**0,000413**	**0,003045**	**61989**	**0,357916**	**0,002470**
823	**46687**	**16**	0,34	5,0	**46687**	**0,000155**	**0,000127**	**0,003045**	**46687**	**0,358106**	**0,002443**
824	**43972**	**11**	0,49	5,0	**43972**	**0,000106**	**0,000183**	**0,003045**	**43972**	**0,358083**	**0,002444**
825	**39295**	**41**	0,13	5,0	**39295**	**0,000397**	**0,000049**	**0,003045**	**39295**	**0,358049**	**0,002467**
826	**49059**	**6**	0,88	5,0	**49059**	**0,000058**	**0,000330**	**0,003045**	**49059**	**0,357982**	**0,002458**
827	**39577**	**23**	0,23	5,0	**39577**	**0,000223**	**0,000084**	**0,003045**	**39577**	**0,358108**	**0,002447**
828	**39959**	**16**	0,32	5,0	**39959**	**0,000155**	**0,000121**	**0,003045**	**39959**	**0,358112**	**0,002443**
829	**9067**	**4**	1,29	5,0	**9067**	**0,000039**	**0,000481**	**0,003045**	**9067**	**0,357862**	**0,002482**
830	**44803**	**73**	0,07	5,0	**44803**	**0,000707**	**0,000026**	**0,003045**	**44803**	**0,357910**	**0,002534**
831	**77297**	**2**	2,48	5,0	**77297**	**0,000019**	**0,000930**	**0,003045**	**77297**	**0,357487**	**0,002605**
832	**48770**	**5**	0,99	5,0	**48770**	**0,000048**	**0,000370**	**0,003045**	**48770**	**0,357953**	**0,002463**
833	**42399**	**28**	0,18	5,0	**42399**	**0,000271**	**0,000066**	**0,003045**	**42399**	**0,358099**	**0,002451**
834	**48079**	**35**	0,14	5,0	**48079**	**0,000339**	**0,000052**	**0,003045**	**48079**	**0,358076**	**0,002459**
835	**44237**	**105**	0,05	5,0	**44237**	**0,001016**	**0,000017**	**0,003045**	**44237**	**0,357759**	**0,002636**
836	**52856**	**1**	4,87	5,0	**52856**	**0,000010**	**0,001824**	**0,003045**	**52856**	**0,356726**	**0,003038**
837	**18606**	**19**	0,25	5,0	**18606**	**0,000184**	**0,000095**	**0,003045**	**18606**	**0,358119**	**0,002444**
838	**75136**	**14**	0,34	9,0	**75136**	**0,000136**	**0,000128**	**0,005482**	**75136**	**0,358140**	**0,000174**
839	**40577**	**1**	4,76	5,0	**40577**	**0,000010**	**0,001783**	**0,003045**	**40577**	**0,356761**	**0,003014**
840	**42894**	**88**	0,05	5,0	**42894**	**0,000852**	**0,000020**	**0,003045**	**42894**	**0,357841**	**0,002578**
841	**67250**	**3**	1,57	5,0	**67250**	**0,000029**	**0,000590**	**0,003045**	**67250**	**0,357774**	**0,002505**
842	**38188**	**6**	0,78	5,0	**38188**	**0,000058**	**0,000293**	**0,003045**	**38188**	**0,358014**	**0,002453**
843	**49659**	**13**	0,36	5,0	**49659**	**0,000126**	**0,000135**	**0,003045**	**49659**	**0,358114**	**0,002442**
844	**26537**	**139**	0,03	5,0	**26537**	**0,001346**	**0,000013**	**0,003045**	**26537**	**0,357595**	**0,002778**
845	**9789**	**1**	4,64	5,0	**9789**	**0,000010**	**0,001739**	**0,003045**	**9789**	**0,356799**	**0,002989**
846	**48310**	**9**	0,51	5,0	**48310**	**0,000087**	**0,000192**	**0,003045**	**48310**	**0,358086**	**0,002444**
847	**42062**	**6**	0,75	5,0	**42062**	**0,000058**	**0,000281**	**0,003045**	**42062**	**0,358024**	**0,002452**
848	**36411**	**16**	0,28	5,0	**36411**	**0,000155**	**0,000103**	**0,003045**	**36411**	**0,358127**	**0,002442**
849	**42199**	**20**	0,22	5,0	**42199**	**0,000194**	**0,000082**	**0,003045**	**42199**	**0,358125**	**0,002444**
850	**67258**	**4**	1,07	5,0	**67258**	**0,000039**	**0,000402**	**0,003045**	**67258**	**0,357930**	**0,002468**
851	**31382**	**23**	0,18	5,0	**31382**	**0,000223**	**0,000069**	**0,003045**	**31382**	**0,358122**	**0,002446**
852	**41539**	**6**	0,70	5,0	**41539**	**0,000058**	**0,000263**	**0,003045**	**41539**	**0,358039**	**0,002450**
853	**45340**	**67**	0,06	5,0	**45340**	**0,000649**	**0,000023**	**0,003045**	**45340**	**0,357942**	**0,002519**
854	**9637**	**1**	4,05	5,0	**9637**	**0,000010**	**0,001518**	**0,003045**	**9637**	**0,356988**	**0,002866**
855	**53594**	**69**	0,06	5,0	**53594**	**0,000668**	**0,000022**	**0,003045**	**53594**	**0,357933**	**0,002524**
856	**55829**	**2**	2,00	5,0	**55829**	**0,000019**	**0,000751**	**0,003045**	**55829**	**0,357641**	**0,002547**
857	**75836**	**5**	0,79	9,0	**75836**	**0,000048**	**0,000296**	**0,005482**	**75836**	**0,358041**	**0,000290**
858	**74076**	**1**	3,81	5,0	**74076**	**0,000010**	**0,001427**	**0,003045**	**74076**	**0,357066**	**0,002819**
859	**39911**	**30**	0,12	5,0	**39911**	**0,000290**	**0,000047**	**0,003045**	**39911**	**0,358106**	**0,002453**
860	**10196**	**36**	0,10	5,0	**10196**	**0,000348**	**0,000038**	**0,003045**	**10196**	**0,358083**	**0,002460**
861	**52978**	**2**	1,84	5,0	**52978**	**0,000019**	**0,000689**	**0,003045**	**52978**	**0,357694**	**0,002530**
862	**53396**	**6**	0,60	1,0	**53396**	**0,000058**	**0,000223**	**0,000609**	**53396**	**0,358065**	**0,004877**
863	**9667**	**6**	0,55	5,0	**9667**	**0,000058**	**0,000207**	**0,003045**	**9667**	**0,358088**	**0,002445**
864	**52419**	**26**	0,12	9,0	**52419**	**0,000252**	**0,000046**	**0,005482**	**52419**	**0,358151**	**0,000245**
865	**9632**	**34**	0,09	5,0	**9632**	**0,000329**	**0,000035**	**0,003045**	**9632**	**0,358096**	**0,002457**
866	**9547**	**1**	3,16	9,0	**9547**	**0,000010**	**0,001183**	**0,005482**	**9547**	**0,357300**	**0,001175**
867	**74060**	**10**	0,31	5,0	**74060**	**0,000097**	**0,000118**	**0,003045**	**74060**	**0,358144**	**0,002440**
868	**77856**	**1**	3,07	5,0	**77856**	**0,000010**	**0,001149**	**0,003045**	**77856**	**0,357305**	**0,002690**
869	**40264**	**50**	0,06	5,0	**40264**	**0,000484**	**0,000023**	**0,003045**	**40264**	**0,358027**	**0,002482**
870	**31058**	**22**	0,14	5,0	**31058**	**0,000213**	**0,000051**	**0,003045**	**31058**	**0,358142**	**0,002445**

871	**76377**	**12**	0,24	9,0	**76377**	**0,000116**	**0,000091**	**0,005482**	**76377**	**0,358182**	**0,000135**
872	**53653**	**16**	0,18	5,0	**53653**	**0,000155**	**0,000068**	**0,003045**	**53653**	**0,358157**	**0,002441**
873	**41564**	**100**	0,03	5,0	**41564**	**0,000968**	**0,000011**	**0,003045**	**41564**	**0,357789**	**0,002618**
874	**41320**	**6**	0,48	5,0	**41320**	**0,000058**	**0,000178**	**0,003045**	**41320**	**0,358112**	**0,002443**
875	**50964**	**4**	0,71	5,0	**50964**	**0,000039**	**0,000264**	**0,003045**	**50964**	**0,358048**	**0,002450**
876	**8807**	**4**	0,70	5,0	**8807**	**0,000039**	**0,000263**	**0,003045**	**8807**	**0,358049**	**0,002450**
877	**43022**	**10**	0,27	5,0	**43022**	**0,000097**	**0,000103**	**0,003045**	**43022**	**0,358157**	**0,002440**
878	**59249**	**8**	0,34	5,0	**59249**	**0,000077**	**0,000127**	**0,003045**	**59249**	**0,358146**	**0,002440**
879	**77337**	**8**	0,34	9,0	**77337**	**0,000077**	**0,000127**	**0,005482**	**77337**	**0,358171**	**0,000136**
880	**40656**	**1**	2,70	5,0	**40656**	**0,000010**	**0,001011**	**0,003045**	**40656**	**0,357423**	**0,002635**
881	**40592**	**41**	0,07	5,0	**40592**	**0,000397**	**0,000024**	**0,003045**	**40592**	**0,358070**	**0,002467**
882	**55570**	**3**	0,88	5,0	**55570**	**0,000029**	**0,000331**	**0,003045**	**55570**	**0,357996**	**0,002458**
883	**42547**	**7**	0,38	5,0	**42547**	**0,000068**	**0,000142**	**0,003045**	**42547**	**0,358139**	**0,002441**
884	**48773**	**4**	0,63	5,0	**48773**	**0,000039**	**0,000235**	**0,003045**	**48773**	**0,358073**	**0,002447**
885	**77300**	**1**	2,45	5,0	**77300**	**0,000010**	**0,000918**	**0,003045**	**77300**	**0,357502**	**0,002601**
886	**62690**	**30**	0,08	5,0	**62690**	**0,000290**	**0,000030**	**0,003045**	**62690**	**0,358120**	**0,002452**
887	**41000**	**19**	0,12	5,0	**41000**	**0,000184**	**0,000046**	**0,003045**	**41000**	**0,358161**	**0,002443**
888	**38011**	**1**	2,32	5,0	**38011**	**0,000010**	**0,000870**	**0,003045**	**38011**	**0,357544**	**0,002584**
889	**44726**	**3**	0,77	5,0	**44726**	**0,000029**	**0,000287**	**0,003045**	**44726**	**0,358033**	**0,002452**
890	**12906**	**6**	0,36	5,0	**12906**	**0,000058**	**0,000137**	**0,003045**	**12906**	**0,358148**	**0,002440**
891	**65450**	**1**	2,11	5,0	**65450**	**0,000010**	**0,000789**	**0,003045**	**65450**	**0,357613**	**0,002558**
892	**19586**	**2**	1,04	5,0	**19586**	**0,000019**	**0,000389**	**0,003045**	**19586**	**0,357952**	**0,002466**
893	**26010**	**4**	0,50	5,0	**26010**	**0,000039**	**0,000188**	**0,003045**	**26010**	**0,358113**	**0,002443**
894	**29876**	**7**	0,28	5,0	**29876**	**0,000068**	**0,000106**	**0,003045**	**29876**	**0,358169**	**0,002439**
895	**9548**	**9**	0,22	5,0	**9548**	**0,000087**	**0,000081**	**0,003045**	**9548**	**0,358180**	**0,002439**
896	**31981**	**11**	0,18	5,0	**31981**	**0,000106**	**0,000066**	**0,003045**	**31981**	**0,358183**	**0,002439**
897	**78318**	**3**	0,61	9,0	**78318**	**0,000029**	**0,000230**	**0,005482**	**78318**	**0,358108**	**0,000222**
898	**35061**	**22**	0,08	5,0	**35061**	**0,000213**	**0,000031**	**0,003045**	**35061**	**0,358159**	**0,002445**
899	**9633**	**5**	0,36	5,0	**9633**	**0,000048**	**0,000134**	**0,003045**	**9633**	**0,358155**	**0,002440**
900	**75137**	**2**	0,88	9,0	**75137**	**0,000019**	**0,000330**	**0,005482**	**75137**	**0,358027**	**0,000322**
901	**63169**	**26**	0,06	5,0	**63169**	**0,000252**	**0,000024**	**0,003045**	**63169**	**0,358145**	**0,002448**
902	**40993**	**21**	0,08	5,0	**40993**	**0,000203**	**0,000029**	**0,003045**	**40993**	**0,358165**	**0,002444**
903	**28146**	**3**	0,54	5,0	**28146**	**0,000029**	**0,000204**	**0,003045**	**28146**	**0,358105**	**0,002444**
904	**8826**	**1**	1,63	5,0	**8826**	**0,000010**	**0,000611**	**0,003045**	**8826**	**0,357766**	**0,002510**
905	**53475**	**1**	1,61	5,0	**53475**	**0,000010**	**0,000603**	**0,003045**	**53475**	**0,357772**	**0,002508**
906	**39309**	**8**	0,19	5,0	**39309**	**0,000077**	**0,000070**	**0,003045**	**39309**	**0,358195**	**0,002438**
907	**38892**	**2**	0,74	5,0	**38892**	**0,000019**	**0,000276**	**0,003045**	**38892**	**0,358048**	**0,002451**
908	**39020**	**6**	0,24	5,0	**39020**	**0,000058**	**0,000091**	**0,003045**	**39020**	**0,358187**	**0,002438**
909	**77463**	**2**	0,71	9,0	**77463**	**0,000019**	**0,000267**	**0,005482**	**77463**	**0,358081**	**0,000259**
910	**40359**	**20**	0,07	5,0	**40359**	**0,000194**	**0,000026**	**0,003045**	**40359**	**0,358173**	**0,002443**
911	**10187**	**4**	0,33	5,0	**10187**	**0,000039**	**0,000124**	**0,003045**	**10187**	**0,358169**	**0,002439**
912	**43953**	**13**	0,10	9,0	**43953**	**0,000126**	**0,000037**	**0,005482**	**43953**	**0,358223**	**0,000120**
913	**53488**	**1**	1,25	5,0	**53488**	**0,000010**	**0,000468**	**0,003045**	**53488**	**0,357888**	**0,002479**
914	**32626**	**13**	0,10	5,0	**32626**	**0,000126**	**0,000036**	**0,003045**	**32626**	**0,358200**	**0,002439**
915	**38253**	**1**	1,19	5,0	**38253**	**0,000010**	**0,000444**	**0,003045**	**38253**	**0,357909**	**0,002475**
916	**17686**	**3**	0,38	5,0	**17686**	**0,000029**	**0,000143**	**0,003045**	**17686**	**0,358158**	**0,002440**
917	**10612**	**1**	1,13	5,0	**10612**	**0,000010**	**0,000425**	**0,003045**	**10612**	**0,357925**	**0,002472**
918	**41727**	**10**	0,11	5,0	**41727**	**0,000097**	**0,000042**	**0,003045**	**41727**	**0,358209**	**0,002438**
919	**33081**	**13**	0,09	5,0	**33081**	**0,000126**	**0,000032**	**0,003045**	**33081**	**0,358202**	**0,002439**

920	**58810**	**2**	0,55	5,0	**58810**	**0,000019**	**0,000205**	**0,003045**	**58810**	**0,358109**	**0,002444**
921	**11266**	**8**	0,13	5,0	**11266**	**0,000077**	**0,000050**	**0,003045**	**11266**	**0,358212**	**0,002438**
922	**43353**	**3**	0,35	5,0	**43353**	**0,000029**	**0,000131**	**0,003045**	**43353**	**0,358167**	**0,002439**
923	**54709**	**4**	0,26	5,0	**54709**	**0,000039**	**0,000097**	**0,003045**	**54709**	**0,358192**	**0,002438**
924	**42510**	**16**	0,06	5,0	**42510**	**0,000155**	**0,000024**	**0,003045**	**42510**	**0,358195**	**0,002441**
925	**53334**	**14**	0,07	5,0	**53334**	**0,000136**	**0,000027**	**0,003045**	**53334**	**0,358202**	**0,002440**
926	**40825**	**3**	0,33	5,0	**40825**	**0,000029**	**0,000124**	**0,003045**	**40825**	**0,358173**	**0,002439**
927	**36044**	**3**	0,32	5,0	**36044**	**0,000029**	**0,000121**	**0,003045**	**36044**	**0,358176**	**0,002439**
928	**44139**	**4**	0,23	5,0	**44139**	**0,000039**	**0,000086**	**0,003045**	**44139**	**0,358201**	**0,002438**
929	**49600**	**2**	0,45	5,0	**49600**	**0,000019**	**0,000170**	**0,003045**	**49600**	**0,358139**	**0,002442**
930	**21226**	**1**	0,85	5,0	**21226**	**0,000010**	**0,000317**	**0,003045**	**21226**	**0,358018**	**0,002456**
931	**23586**	**1**	0,85	5,0	**23586**	**0,000010**	**0,000317**	**0,003045**	**23586**	**0,358018**	**0,002456**
932	**40257**	**16**	0,05	5,0	**40257**	**0,000155**	**0,000019**	**0,003045**	**40257**	**0,358199**	**0,002441**
933	**19886**	**1**	0,77	5,0	**19886**	**0,000010**	**0,000289**	**0,003045**	**19886**	**0,358042**	**0,002452**
934	**44056**	**2**	0,37	5,0	**44056**	**0,000019**	**0,000138**	**0,003045**	**44056**	**0,358166**	**0,002440**
935	**39243**	**2**	0,37	5,0	**39243**	**0,000019**	**0,000138**	**0,003045**	**39243**	**0,358167**	**0,002440**
936	**50368**	**4**	0,18	5,0	**50368**	**0,000039**	**0,000066**	**0,003045**	**50368**	**0,358218**	**0,002437**
937	**19587**	**1**	0,62	5,0	**19587**	**0,000010**	**0,000231**	**0,003045**	**19587**	**0,358092**	**0,002446**
938	**38493**	**4**	0,15	5,0	**38493**	**0,000039**	**0,000056**	**0,003045**	**38493**	**0,358227**	**0,002437**
939	**20006**	**1**	0,58	5,0	**20006**	**0,000010**	**0,000217**	**0,003045**	**20006**	**0,358104**	**0,002445**
940	**49919**	**5**	0,11	5,0	**49919**	**0,000048**	**0,000043**	**0,003045**	**49919**	**0,358233**	**0,002437**
941	**49622**	**6**	0,09	5,0	**49622**	**0,000058**	**0,000035**	**0,003045**	**49622**	**0,358235**	**0,002437**
942	**47343**	**1**	0,52	5,0	**47343**	**0,000010**	**0,000195**	**0,003045**	**47343**	**0,358123**	**0,002443**
943	**57269**	**1**	0,41	5,0	**57269**	**0,000010**	**0,000153**	**0,003045**	**57269**	**0,358159**	**0,002441**
944	**43749**	**2**	0,20	5,0	**43749**	**0,000019**	**0,000076**	**0,003045**	**43749**	**0,358220**	**0,002437**
945	**44654**	**1**	0,36	5,0	**44654**	**0,000010**	**0,000134**	**0,003045**	**44654**	**0,358175**	**0,002439**
946	**53464**	**4**	0,09	5,0	**53464**	**0,000039**	**0,000033**	**0,003045**	**53464**	**0,358246**	**0,002437**
947	**53420**	**3**	0,12	9,0	**53420**	**0,000029**	**0,000043**	**0,005482**	**53420**	**0,358268**	**0,000040**
948	**28478**	**2**	0,16	5,0	**28478**	**0,000019**	**0,000061**	**0,003045**	**28478**	**0,358232**	**0,002437**
949	**27213**	**1**	0,32	5,0	**27213**	**0,000010**	**0,000121**	**0,003045**	**27213**	**0,358186**	**0,002439**
950	**33082**	**2**	0,15	5,0	**33082**	**0,000019**	**0,000057**	**0,003045**	**33082**	**0,358236**	**0,002437**
951	**52579**	**3**	0,10	5,0	**52579**	**0,000029**	**0,000037**	**0,003045**	**52579**	**0,358248**	**0,002436**
952	**53456**	**3**	0,10	5,0	**53456**	**0,000029**	**0,000036**	**0,003045**	**53456**	**0,358249**	**0,002436**
953	**63289**	**1**	0,28	5,0	**63289**	**0,000010**	**0,000105**	**0,003045**	**63289**	**0,358200**	**0,002438**
954	**40258**	**4**	0,06	5,0	**40258**	**0,000039**	**0,000021**	**0,003045**	**40258**	**0,358257**	**0,002436**
955	**41746**	**3**	0,07	5,0	**41746**	**0,000029**	**0,000026**	**0,003045**	**41746**	**0,358258**	**0,002436**
956	**65451**	**2**	0,10	5,0	**65451**	**0,000019**	**0,000036**	**0,003045**	**65451**	**0,358254**	**0,002436**
957	**38589**	**1**	0,13	5,0	**38589**	**0,000010**	**0,000049**	**0,003045**	**38589**	**0,358248**	**0,002437**
958	**43110**	**1**	0,06	5,0	**43110**	**0,000010**	**0,000021**	**0,003045**	**43110**	**0,358271**	**0,002436**
					İDEAL ÇÖZÜM DEĞERLERİ	**0,184004**	**0,307428**	**0,000609**			
					NEGATİF İDEAL ÇÖZÜM DEĞERLERİ	**0,000010**	**0,000008**	**0,005482**			
						En yüksek talep	**En yüksek fiyat**	**En düşük tedarikçi güveni**			

Sıra No	İlaç Kodu	S*i	S-i	C*i C*i=S-i/(S-i+S*i)
1	54309	**0,184030**	**0,307419**	**0,625536504**
2	29115	**0,209001**	**0,208312**	**0,499174287**
3	18746	**0,306885**	**0,184011**	**0,374847565**
4	32338	**0,270467**	**0,109044**	**0,287327128**
5	46070	**0,275396**	**0,101698**	**0,269689093**
6	76449	**0,279307**	**0,097075**	**0,257915399**
7	42441	**0,283009**	**0,092297**	**0,245925011**
10	44614	**0,317512**	**0,101010**	**0,241348505**
11	40365	**0,318162**	**0,100377**	**0,23982744**
8	32640	**0,284974**	**0,089793**	**0,239596646**
9	48968	**0,285740**	**0,087932**	**0,235319651**
12	8566	**0,320083**	**0,094889**	**0,228663347**
13	41565	**0,320456**	**0,093534**	**0,225933072**
14	63229	**0,292439**	**0,080041**	**0,214886728**
16	53346	**0,322678**	**0,085996**	**0,210426991**
15	31429	**0,294516**	**0,077486**	**0,208293646**
17	40055	**0,296415**	**0,074626**	**0,201126374**
18	73837	**0,297246**	**0,070919**	**0,192627383**
19	37345	**0,324350**	**0,076488**	**0,190820918**
21	60009	**0,326966**	**0,072421**	**0,181330565**
22	39365	**0,327534**	**0,071037**	**0,178230003**
23	43337	**0,327440**	**0,070477**	**0,177114803**
20	39941	**0,304553**	**0,064358**	**0,174452754**
24	54009	**0,329520**	**0,064393**	**0,163469071**
25	75138	**0,312422**	**0,054915**	**0,149495763**
26	34631	**0,314775**	**0,051839**	**0,14139889**
27	43672	**0,333696**	**0,054255**	**0,139850181**
28	45623	**0,334226**	**0,052322**	**0,135356255**
30	76756	**0,335191**	**0,049076**	**0,127713169**
29	41422	**0,319125**	**0,046581**	**0,127373317**
31	38911	**0,336416**	**0,047158**	**0,122943624**
32	25926	**0,336652**	**0,046491**	**0,121341329**
33	44850	**0,336991**	**0,046036**	**0,12019109**
34	41645	**0,336083**	**0,043453**	**0,114490595**
35	62475	**0,338740**	**0,041809**	**0,109865929**
36	67036	**0,326511**	**0,037672**	**0,103442452**
37	38591	**0,339787**	**0,038770**	**0,10241519**
39	46207	**0,340098**	**0,038151**	**0,100862888**
40	39106	**0,340544**	**0,037552**	**0,099318156**
41	43698	**0,339552**	**0,037321**	**0,099028422**
38	77057	**0,328277**	**0,035589**	**0,097806974**
42	76435	**0,339767**	**0,036468**	**0,09692956**
44	75936	**0,341839**	**0,034182**	**0,090903935**
43	67034	**0,329068**	**0,032723**	**0,090446685**

45	41259	**0,342368**	**0,033380**	**0,088835384**
46	41070	**0,341845**	**0,031930**	**0,085426634**
47	40126	**0,343229**	**0,031449**	**0,083936486**
49	66970	**0,343129**	**0,030930**	**0,082688412**
48	46719	**0,333584**	**0,029210**	**0,080513173**
52	38524	**0,344067**	**0,029587**	**0,079182294**
50	11567	**0,332493**	**0,028408**	**0,078712887**
53	27467	**0,344154**	**0,029105**	**0,077974969**
51	36410	**0,332516**	**0,027890**	**0,07738434**
55	41219	**0,338605**	**0,027343**	**0,074718445**
54	35468	**0,335655**	**0,026778**	**0,073884188**
56	50079	**0,344397**	**0,026868**	**0,072368073**
57	43327	**0,345270**	**0,026329**	**0,070853839**
61	52473	**0,345003**	**0,025480**	**0,068776189**
60	46739	**0,345736**	**0,025136**	**0,067774888**
62	43952	**0,346341**	**0,024477**	**0,066009108**
64	41257	**0,346473**	**0,024323**	**0,065597208**
58	64349	**0,337567**	**0,023624**	**0,06540604**
66	75077	**0,346251**	**0,024219**	**0,06537423**
69	52785	**0,344670**	**0,024105**	**0,065364969**
67	37586	**0,345507**	**0,024066**	**0,065119551**
59	8532	**0,338474**	**0,023461**	**0,064820128**
68	30185	**0,344224**	**0,023630**	**0,064237003**
70	40819	**0,346637**	**0,023315**	**0,063021047**
63	39213	**0,338954**	**0,022744**	**0,062881816**
65	45106	**0,337841**	**0,022520**	**0,062493216**
71	37667	**0,346665**	**0,022459**	**0,060844542**
72	41686	**0,346289**	**0,022282**	**0,060455497**
73	41745	**0,347377**	**0,021966**	**0,059472901**
74	55070	**0,347382**	**0,021794**	**0,059033554**
75	53462	**0,347086**	**0,021424**	**0,058136328**
76	42613	**0,347407**	**0,020526**	**0,055787775**
77	38393	**0,348556**	**0,019888**	**0,053978408**
78	45263	**0,348458**	**0,019879**	**0,053968962**
81	62430	**0,348613**	**0,019600**	**0,053230131**
80	16186	**0,341197**	**0,019175**	**0,053208975**
82	39572	**0,348736**	**0,019504**	**0,052964861**
84	52471	**0,348232**	**0,018930**	**0,051557126**
86	43316	**0,349160**	**0,018209**	**0,049566726**
87	43670	**0,349508**	**0,017872**	**0,048647645**
85	47794	**0,343461**	**0,017556**	**0,048628262**
95	38025	**0,349684**	**0,017415**	**0,047439383**
88	37585	**0,348788**	**0,017363**	**0,047419519**
92	43780	**0,349810**	**0,016924**	**0,046148816**
93	30638	**0,345508**	**0,016409**	**0,045338916**
94	37584	**0,349450**	**0,016476**	**0,04502659**

89	67189	**0,343660**	**0,016191**	**0,044992676**
96	41397	**0,350310**	**0,016234**	**0,04428905**
90	75497	**0,344694**	**0,015934**	**0,044184278**
91	37044	**0,344498**	**0,015896**	**0,04410823**
97	41563	**0,350057**	**0,016104**	**0,043980652**
79	76896	**0,345571**	**0,015681**	**0,043406235**
98	75937	**0,346916**	**0,015620**	**0,043086682**
83	13986	**0,346023**	**0,015174**	**0,042010452**
101	42193	**0,350242**	**0,015280**	**0,041804073**
102	52461	**0,349053**	**0,015167**	**0,041643484**
99	51380	**0,346134**	**0,014992**	**0,04151405**
111	40099	**0,350541**	**0,015094**	**0,041282918**
100	46592	**0,346067**	**0,014422**	**0,040006097**
105	73215	**0,347509**	**0,014449**	**0,039918076**
106	48971	**0,350947**	**0,014591**	**0,039916726**
114	76297	**0,350825**	**0,014504**	**0,039701503**
103	32957	**0,346287**	**0,014278**	**0,039599205**
107	41641	**0,349857**	**0,014366**	**0,039441846**
104	13286	**0,346429**	**0,014088**	**0,039078458**
108	47631	**0,346938**	**0,013479**	**0,0373995**
109	41385	**0,346570**	**0,013262**	**0,036856573**
110	67935	**0,346377**	**0,013253**	**0,036851847**
113	48627	**0,347230**	**0,013093**	**0,036338055**
115	39017	**0,351286**	**0,013147**	**0,036074189**
116	15067	**0,351765**	**0,013142**	**0,03601353**
117	43013	**0,351836**	**0,013094**	**0,035880354**
112	55110	**0,347161**	**0,012770**	**0,035479335**
118	49000	**0,351853**	**0,012857**	**0,035252021**
121	52460	**0,350785**	**0,012091**	**0,033320844**
160	28466	**0,349431**	**0,011816**	**0,032708726**
124	47859	**0,352451**	**0,011860**	**0,032553734**
126	53457	**0,351011**	**0,011745**	**0,032376487**
161	23546	**0,349217**	**0,011666**	**0,032326995**
166	48629	**0,350827**	**0,011667**	**0,032185443**
129	76360	**0,350484**	**0,011429**	**0,031579132**
122	67931	**0,348432**	**0,011331**	**0,031494761**
131	45239	**0,352380**	**0,011429**	**0,0314161**
123	64809	**0,348924**	**0,011228**	**0,031175909**
145	38391	**0,352688**	**0,011292**	**0,031023796**
125	73377	**0,348929**	**0,011170**	**0,03101841**
164	43913	**0,348837**	**0,011092**	**0,030817519**
127	50159	**0,348392**	**0,011009**	**0,030631349**
148	39012	**0,352733**	**0,011057**	**0,030393114**
149	40098	**0,351348**	**0,010982**	**0,030309188**
132	38539	**0,347854**	**0,010804**	**0,030124382**
151	51240	**0,352767**	**0,010888**	**0,029939981**

152	43781	**0,352945**	**0,010886**	**0,029919931**
153	53411	**0,352797**	**0,010831**	**0,029786471**
144	35449	**0,349261**	**0,010659**	**0,029615046**
146	38026	**0,348019**	**0,010567**	**0,02946821**
155	9626	**0,352990**	**0,010641**	**0,029263388**
154	39016	**0,351633**	**0,010584**	**0,029220207**
147	40679	**0,349579**	**0,010448**	**0,029020342**
150	51564	**0,349555**	**0,010396**	**0,028880864**
158	67850	**0,353077**	**0,010387**	**0,028578804**
157	39027	**0,351822**	**0,010347**	**0,028569854**
159	73456	**0,352298**	**0,010315**	**0,028447566**
186	37851	**0,349326**	**0,010127**	**0,028172177**
156	36544	**0,348735**	**0,009887**	**0,027570431**
167	52459	**0,353175**	**0,009977**	**0,027472294**
168	74576	**0,353256**	**0,009974**	**0,027460471**
170	40933	**0,352203**	**0,009824**	**0,027136814**
171	73457	**0,353317**	**0,009843**	**0,027104419**
172	40941	**0,352707**	**0,009785**	**0,026992614**
174	39043	**0,353202**	**0,009773**	**0,026925269**
162	52455	**0,350246**	**0,009624**	**0,026743264**
169	76979	**0,349190**	**0,009567**	**0,026667574**
163	37485	**0,350243**	**0,009556**	**0,026558183**
175	38685	**0,352888**	**0,009607**	**0,026501583**
165	38592	**0,350398**	**0,009531**	**0,026481338**
176	36704	**0,353381**	**0,009427**	**0,025983361**
173	44384	**0,350637**	**0,009261**	**0,025731384**
177	10326	**0,353543**	**0,009329**	**0,025709814**
179	42590	**0,353722**	**0,009308**	**0,025639547**
181	43355	**0,353629**	**0,009290**	**0,02559921**
178	42059	**0,351265**	**0,009168**	**0,02543656**
182	73998	**0,351097**	**0,009027**	**0,025065706**
184	41139	**0,352529**	**0,009058**	**0,025050596**
180	67933	**0,350645**	**0,008791**	**0,024456795**
188	54145	**0,353927**	**0,008842**	**0,024373426**
189	24726	**0,353878**	**0,008751**	**0,024131094**
183	35164	**0,351152**	**0,008638**	**0,024008556**
185	52456	**0,351083**	**0,008590**	**0,02388362**
229	10329	**0,351027**	**0,008512**	**0,023674642**
190	48941	**0,353099**	**0,008495**	**0,023494467**
187	64730	**0,351103**	**0,008398**	**0,023361142**
191	41398	**0,354094**	**0,008388**	**0,023140662**
194	50161	**0,352721**	**0,008215**	**0,022761255**
195	43631	**0,353914**	**0,008171**	**0,022565857**
196	41155	**0,353869**	**0,008139**	**0,022482283**
197	44784	**0,354315**	**0,008128**	**0,022425264**
192	42167	**0,351870**	**0,007878**	**0,021899016**

193	9807	**0,351854**	**0,007862**	**0,021857354**
200	53458	**0,353424**	**0,007739**	**0,021428234**
201	9992	**0,353165**	**0,007706**	**0,021354653**
198	42171	**0,351733**	**0,007673**	**0,021350022**
202	32639	**0,353271**	**0,007648**	**0,021191511**
203	55771	**0,353816**	**0,007637**	**0,021127987**
204	41601	**0,354256**	**0,007633**	**0,02109337**
199	51299	**0,352167**	**0,007554**	**0,020998571**
206	47439	**0,353986**	**0,007572**	**0,020942166**
207	49271	**0,354172**	**0,007561**	**0,020901858**
209	45193	**0,354721**	**0,007429**	**0,020513822**
208	53142	**0,353377**	**0,007384**	**0,020467982**
290	62472	**0,352029**	**0,007324**	**0,020381833**
205	59855	**0,352415**	**0,007235**	**0,020116648**
211	76440	**0,353371**	**0,007251**	**0,020107854**
212	58433	**0,353240**	**0,007219**	**0,020027632**
216	44808	**0,354839**	**0,007192**	**0,019865169**
210	46689	**0,352080**	**0,007011**	**0,019524595**
217	55930	**0,353659**	**0,007030**	**0,019490949**
213	46419	**0,352514**	**0,006915**	**0,019237788**
214	13326	**0,352743**	**0,006913**	**0,019220321**
219	44719	**0,353185**	**0,006912**	**0,019194892**
221	31434	**0,354591**	**0,006918**	**0,019136604**
215	45740	**0,352779**	**0,006873**	**0,019110045**
222	51619	**0,354061**	**0,006876**	**0,019049699**
223	42604	**0,353348**	**0,006744**	**0,018727704**
218	8849	**0,352884**	**0,006720**	**0,018686946**
225	15766	**0,354546**	**0,006726**	**0,018618039**
226	50961	**0,354990**	**0,006731**	**0,018607135**
227	39356	**0,354797**	**0,006721**	**0,018591402**
228	48626	**0,354956**	**0,006705**	**0,018539052**
220	42791	**0,352980**	**0,006653**	**0,018498314**
230	45240	**0,354774**	**0,006645**	**0,018385396**
119	78327	**0,354467**	**0,006596**	**0,018267308**
231	33069	**0,355187**	**0,006558**	**0,018129452**
233	46688	**0,354399**	**0,006502**	**0,018014763**
224	46215	**0,352971**	**0,006461**	**0,017976141**
234	76436	**0,354443**	**0,006406**	**0,017752901**
120	10786	**0,354748**	**0,006375**	**0,017653863**
236	14426	**0,354604**	**0,006363**	**0,017627567**
238	38661	**0,355097**	**0,006339**	**0,017538916**
232	76257	**0,352637**	**0,006242**	**0,017394265**
239	57369	**0,353306**	**0,006198**	**0,017240336**
235	74600	**0,352900**	**0,006098**	**0,016987219**
243	49269	**0,355094**	**0,006099**	**0,016885373**
241	53353	**0,354626**	**0,006081**	**0,01685836**

237	50382	**0,353465**	**0,006059**	**0,016852057**
242	35048	**0,353416**	**0,005976**	**0,016629422**
245	33619	**0,354197**	**0,005952**	**0,016526798**
247	44724	**0,354662**	**0,005927**	**0,016437659**
250	43002	**0,355062**	**0,005902**	**0,016350297**
240	43158	**0,353548**	**0,005865**	**0,016319461**
248	53348	**0,354327**	**0,005863**	**0,01627641**
249	38144	**0,354073**	**0,005841**	**0,016227661**
244	49781	**0,353745**	**0,005812**	**0,016164475**
251	73256	**0,354281**	**0,005803**	**0,016115938**
246	76116	**0,353860**	**0,005711**	**0,015883882**
254	18986	**0,354594**	**0,005700**	**0,015821418**
255	76438	**0,354622**	**0,005636**	**0,01564426**
256	52179	**0,354745**	**0,005625**	**0,015609283**
252	62471	**0,353881**	**0,005582**	**0,015527936**
258	44310	**0,354431**	**0,005580**	**0,015500632**
253	34936	**0,354034**	**0,005518**	**0,015346803**
257	35289	**0,353442**	**0,005436**	**0,015145848**
261	13926	**0,354404**	**0,005350**	**0,014870672**
266	42512	**0,355796**	**0,005367**	**0,014861089**
263	42999	**0,354689**	**0,005349**	**0,014857978**
264	76447	**0,354295**	**0,005314**	**0,014776392**
267	35159	**0,355786**	**0,005316**	**0,014722451**
260	73476	**0,353643**	**0,005241**	**0,014603944**
259	47521	**0,354301**	**0,005249**	**0,01459991**
128	14526	**0,356608**	**0,005244**	**0,014491698**
262	75098	**0,353728**	**0,005189**	**0,014458074**
130	78206	**0,357283**	**0,005239**	**0,014452796**
265	25906	**0,353743**	**0,005174**	**0,014415951**
271	37321	**0,355045**	**0,005185**	**0,014393329**
274	46087	**0,355862**	**0,005137**	**0,014230657**
273	41071	**0,354528**	**0,005088**	**0,01414959**
270	44099	**0,353936**	**0,005066**	**0,014110957**
268	61209	**0,354473**	**0,005072**	**0,014107353**
276	76442	**0,354746**	**0,005053**	**0,014044521**
269	12286	**0,354260**	**0,005044**	**0,014039311**
279	45953	**0,355049**	**0,004993**	**0,01386761**
272	47688	**0,354337**	**0,004978**	**0,013854755**
282	46279	**0,355143**	**0,004939**	**0,013716374**
284	38612	**0,356043**	**0,004949**	**0,013710093**
885	45622	**0,354936**	**0,004929**	**0,01369701**
285	75076	**0,355759**	**0,004932**	**0,013673695**
275	53485	**0,354596**	**0,004901**	**0,013633858**
133	44236	**0,357533**	**0,004940**	**0,013629609**
134	73896	**0,357591**	**0,004935**	**0,013613692**
283	39158	**0,354505**	**0,004875**	**0,013565174**

135	9826	**0,357733**	**0,004910**	**0,013539044**
288	34087	**0,355265**	**0,004865**	**0,013509739**
884	52640	**0,354113**	**0,004847**	**0,013501924**
137	76516	**0,357922**	**0,004887**	**0,013468739**
286	45952	**0,354741**	**0,004843**	**0,013468705**
136	49621	**0,357912**	**0,004886**	**0,013467296**
138	9627	**0,358013**	**0,004880**	**0,013447801**
139	52326	**0,358022**	**0,004879**	**0,013445563**
140	76216	**0,358050**	**0,004879**	**0,013442677**
142	63629	**0,358075**	**0,004878**	**0,013440441**
141	53396	**0,358065**	**0,004877**	**0,013438672**
143	46848	**0,358080**	**0,004877**	**0,013435933**
277	34098	**0,354315**	**0,004825**	**0,013435597**
278	39159	**0,354663**	**0,004824**	**0,013419223**
289	41378	**0,355387**	**0,004821**	**0,013384347**
280	35804	**0,354735**	**0,004795**	**0,013337002**
281	44041	**0,354671**	**0,004787**	**0,01331739**
287	8568	**0,354392**	**0,004780**	**0,013308335**
295	28467	**0,356073**	**0,004759**	**0,013188244**
292	76760	**0,354748**	**0,004730**	**0,013158838**
297	43582	**0,356050**	**0,004735**	**0,013125313**
298	37365	**0,355681**	**0,004661**	**0,012936298**
291	50184	**0,354906**	**0,004635**	**0,012890075**
300	46499	**0,355751**	**0,004628**	**0,012841437**
887	46474	**0,354863**	**0,004597**	**0,012789289**
303	40276	**0,356076**	**0,004591**	**0,012728297**
293	42061	**0,354542**	**0,004566**	**0,012714037**
299	49519	**0,354619**	**0,004557**	**0,012687112**
294	48978	**0,354971**	**0,004560**	**0,0126837**
301	43244	**0,355256**	**0,004562**	**0,012678978**
296	67892	**0,354836**	**0,004542**	**0,012638659**
888	52462	**0,355263**	**0,004543**	**0,012627276**
886	73516	**0,353799**	**0,004521**	**0,012616959**
304	44629	**0,355325**	**0,004502**	**0,01251258**
310	40593	**0,356230**	**0,004440**	**0,012311434**
302	24606	**0,355135**	**0,004409**	**0,012263067**
312	40303	**0,356397**	**0,004396**	**0,01218445**
305	61210	**0,354801**	**0,004360**	**0,012138829**
313	15306	**0,356036**	**0,004374**	**0,012135604**
306	29135	**0,354702**	**0,004334**	**0,012071446**
307	32498	**0,355225**	**0,004302**	**0,011965369**
316	9687	**0,356448**	**0,004300**	**0,011919422**
308	52560	**0,355229**	**0,004284**	**0,011917374**
314	47141	**0,355217**	**0,004283**	**0,011914668**
309	9913	**0,355253**	**0,004275**	**0,011891345**
318	64469	**0,356438**	**0,004284**	**0,011876783**

319	39105	**0,356483**	**0,004260**	**0,01180908**
311	45319	**0,355070**	**0,004233**	**0,011780641**
320	38835	**0,356426**	**0,004214**	**0,011685312**
889	52300	**0,354723**	**0,004186**	**0,011662929**
322	41173	**0,356413**	**0,004199**	**0,01164481**
321	17729	**0,355991**	**0,004190**	**0,01163276**
324	11066	**0,356058**	**0,004164**	**0,011559592**
315	18466	**0,355353**	**0,004152**	**0,011550194**
328	57892	**0,356397**	**0,004147**	**0,011501521**
317	53481	**0,355339**	**0,004121**	**0,011464915**
326	12986	**0,355433**	**0,004110**	**0,011430336**
323	43571	**0,355513**	**0,004034**	**0,011218376**
325	35122	**0,355412**	**0,004016**	**0,011173841**
327	48159	**0,355296**	**0,004013**	**0,011169116**
338	43068	**0,356566**	**0,004026**	**0,0111658**
337	76978	**0,356379**	**0,004023**	**0,011162026**
335	40626	**0,355473**	**0,003990**	**0,011101083**
329	43449	**0,355474**	**0,003987**	**0,011092148**
331	54030	**0,355587**	**0,003979**	**0,011065231**
330	18226	**0,355399**	**0,003976**	**0,011062504**
332	9993	**0,355500**	**0,003951**	**0,010992352**
334	53345	**0,355215**	**0,003945**	**0,010984005**
333	38491	**0,355606**	**0,003948**	**0,010979182**
342	40950	**0,356135**	**0,003950**	**0,010969906**
336	67421	**0,355436**	**0,003892**	**0,010831922**
345	40601	**0,356516**	**0,003896**	**0,010810591**
339	35162	**0,355560**	**0,003866**	**0,010756869**
340	75708	**0,355692**	**0,003865**	**0,010749807**
347	53339	**0,356652**	**0,003874**	**0,010746388**
341	44638	**0,355722**	**0,003855**	**0,010722024**
890	52639	**0,354631**	**0,003835**	**0,010698131**
343	42579	**0,355324**	**0,003836**	**0,010681319**
348	41678	**0,356363**	**0,003844**	**0,010672378**
346	42460	**0,355510**	**0,003800**	**0,010576342**
891	73777	**0,356047**	**0,003804**	**0,010572386**
350	45226	**0,356067**	**0,003798**	**0,010554**
356	42578	**0,356770**	**0,003783**	**0,010493486**
344	67869	**0,355785**	**0,003773**	**0,010492428**
358	44155	**0,356689**	**0,003771**	**0,010462464**
353	41640	**0,355935**	**0,003757**	**0,010444023**
892	22306	**0,356333**	**0,003738**	**0,010379939**
357	42623	**0,355823**	**0,003712**	**0,010325702**
349	41597	**0,355879**	**0,003707**	**0,010307822**
351	41604	**0,355816**	**0,003696**	**0,010280399**
352	48420	**0,355915**	**0,003679**	**0,010230772**
369	39294	**0,356854**	**0,003688**	**0,010228777**

354	75516	**0,355661**	**0,003664**	**0,010196049**
355	67130	**0,355915**	**0,003666**	**0,010194745**
365	41140	**0,355791**	**0,003650**	**0,010153911**
372	35661	**0,356730**	**0,003650**	**0,010127397**
359	51905	**0,355962**	**0,003638**	**0,0101169**
360	13186	**0,355971**	**0,003635**	**0,0101086**
361	42624	**0,355747**	**0,003622**	**0,010079179**
362	67691	**0,355968**	**0,003620**	**0,010067992**
363	20527	**0,355983**	**0,003616**	**0,01005476**
377	36229	**0,356802**	**0,003611**	**0,010020002**
364	67087	**0,355692**	**0,003598**	**0,010015505**
379	44649	**0,356845**	**0,003603**	**0,0099952**
366	15966	**0,355869**	**0,003592**	**0,009991581**
373	50560	**0,355900**	**0,003579**	**0,00995544**
367	75896	**0,355958**	**0,003576**	**0,009947245**
382	39616	**0,356829**	**0,003583**	**0,009940247**
368	40948	**0,355998**	**0,003574**	**0,009938429**
380	47672	**0,356300**	**0,003568**	**0,009915082**
385	41244	**0,356773**	**0,003572**	**0,009912791**
893	44628	**0,355081**	**0,003551**	**0,009900141**
388	38309	**0,356905**	**0,003566**	**0,009893715**
375	76443	**0,355759**	**0,003542**	**0,009856859**
370	34378	**0,356060**	**0,003537**	**0,009836452**
371	54049	**0,356017**	**0,003534**	**0,009829735**
383	76757	**0,356067**	**0,003526**	**0,009805042**
374	42611	**0,356066**	**0,003524**	**0,009799324**
376	38714	**0,356113**	**0,003513**	**0,009768831**
394	9634	**0,356868**	**0,003519**	**0,009765867**
393	44001	**0,356620**	**0,003512**	**0,009751134**
396	42576	**0,356945**	**0,003510**	**0,009738329**
378	15906	**0,355908**	**0,003488**	**0,009706369**
381	22926	**0,356137**	**0,003481**	**0,009679433**
384	67454	**0,355873**	**0,003462**	**0,009635742**
386	14506	**0,356151**	**0,003457**	**0,009613764**
387	32798	**0,356185**	**0,003453**	**0,009601104**
391	65889	**0,355872**	**0,003443**	**0,00958278**
399	60829	**0,356654**	**0,003446**	**0,009569717**
403	38991	**0,356862**	**0,003447**	**0,009566974**
389	37492	**0,356145**	**0,003439**	**0,009563872**
390	42100	**0,356186**	**0,003424**	**0,009522088**
392	41616	**0,356212**	**0,003419**	**0,009507061**
398	42622	**0,355982**	**0,003404**	**0,009472465**
406	39279	**0,357020**	**0,003414**	**0,009471576**
395	30184	**0,356115**	**0,003400**	**0,009457571**
407	39163	**0,356985**	**0,003408**	**0,009456477**
404	54151	**0,356389**	**0,003387**	**0,009413519**

397	67697	**0,356223**	**0,003379**	**0,009395821**
401	76408	**0,355970**	**0,003363**	**0,009358507**
400	53394	**0,355968**	**0,003361**	**0,009353226**
408	48625	**0,356338**	**0,003364**	**0,009351154**
402	49599	**0,356267**	**0,003347**	**0,009307488**
416	40789	**0,357032**	**0,003335**	**0,009253819**
417	49060	**0,357091**	**0,003333**	**0,009248508**
414	50519	**0,356611**	**0,003316**	**0,009213464**
405	34873	**0,356138**	**0,003311**	**0,009212083**
420	27466	**0,356984**	**0,003312**	**0,009192045**
409	44401	**0,356333**	**0,003291**	**0,009151645**
410	14386	**0,356395**	**0,003280**	**0,009119678**
411	67689	**0,356322**	**0,003272**	**0,009100013**
419	28869	**0,356367**	**0,003270**	**0,009093885**
413	34243	**0,356430**	**0,003257**	**0,00905516**
412	73217	**0,356248**	**0,003254**	**0,009050142**
415	67129	**0,356415**	**0,003242**	**0,00901368**
418	51565	**0,356264**	**0,003225**	**0,008970165**
428	43312	**0,357132**	**0,003218**	**0,008930338**
421	47140	**0,356199**	**0,003208**	**0,008926322**
423	76977	**0,356233**	**0,003185**	**0,008861996**
422	14546	**0,356353**	**0,003185**	**0,008858242**
895	78320	**0,356618**	**0,003176**	**0,008827769**
424	47667	**0,356468**	**0,003164**	**0,008798332**
425	43163	**0,356522**	**0,003164**	**0,008797175**
435	43775	**0,357230**	**0,003167**	**0,008787141**
434	44723	**0,357105**	**0,003165**	**0,008785836**
426	53496	**0,356549**	**0,003159**	**0,008781936**
894	36503	**0,355204**	**0,003141**	**0,008765345**
439	39619	**0,357189**	**0,003155**	**0,008756764**
440	47799	**0,357111**	**0,003147**	**0,008736707**
437	26272	**0,356804**	**0,003139**	**0,008721428**
427	48624	**0,356589**	**0,003133**	**0,008709403**
429	67346	**0,356543**	**0,003129**	**0,008698224**
430	46690	**0,356578**	**0,003123**	**0,008683153**
431	24026	**0,356496**	**0,003117**	**0,008667495**
432	47440	**0,356539**	**0,003112**	**0,008653412**
436	46500	**0,356448**	**0,003107**	**0,008642194**
438	77378	**0,356486**	**0,003106**	**0,008638539**
433	67229	**0,356628**	**0,003105**	**0,008630365**
449	46462	**0,357261**	**0,003106**	**0,008619351**
451	38992	**0,357164**	**0,003098**	**0,008600307**
441	53402	**0,356679**	**0,003068**	**0,008527761**
442	52937	**0,356664**	**0,003055**	**0,008493296**
450	39211	**0,356509**	**0,003044**	**0,008466232**
448	76441	**0,356484**	**0,003040**	**0,008456457**

445	45951	**0,356471**	**0,003036**	**0,008445986**
444	52856	**0,356726**	**0,003038**	**0,008445737**
443	48160	**0,356679**	**0,003038**	**0,008444921**
456	20528	**0,357201**	**0,003041**	**0,008440202**
446	44835	**0,356552**	**0,003029**	**0,008424493**
447	54097	**0,356718**	**0,003030**	**0,008423577**
460	38875	**0,357199**	**0,003025**	**0,008396352**
463	54093	**0,357245**	**0,003022**	**0,008386853**
462	26532	**0,357199**	**0,003019**	**0,008381738**
454	27795	**0,356658**	**0,003013**	**0,008377875**
452	40577	**0,356761**	**0,003014**	**0,00837728**
472	44390	**0,357262**	**0,002999**	**0,008324481**
470	42893	**0,357129**	**0,002996**	**0,00831862**
453	9789	**0,356799**	**0,002989**	**0,008306422**
459	71212	**0,356645**	**0,002982**	**0,008290879**
455	39201	**0,356570**	**0,002980**	**0,00828719**
476	32638	**0,357249**	**0,002984**	**0,008283661**
480	74476	**0,357358**	**0,002984**	**0,008282191**
478	60217	**0,357270**	**0,002983**	**0,008279164**
465	45339	**0,356642**	**0,002968**	**0,008254591**
457	48983	**0,356822**	**0,002970**	**0,008253983**
474	45684	**0,356865**	**0,002970**	**0,008253451**
475	41377	**0,356900**	**0,002967**	**0,008245733**
481	61629	**0,357131**	**0,002967**	**0,008238351**
458	78427	**0,356648**	**0,002961**	**0,008235281**
461	45224	**0,356646**	**0,002955**	**0,008218559**
484	60220	**0,357263**	**0,002957**	**0,008209719**
464	32218	**0,356652**	**0,002952**	**0,008209229**
487	50521	**0,357242**	**0,002949**	**0,008187282**
466	14646	**0,356720**	**0,002945**	**0,008187255**
467	42974	**0,356786**	**0,002945**	**0,008186477**
482	43632	**0,356889**	**0,002945**	**0,008185489**
468	47784	**0,356813**	**0,002944**	**0,008184586**
488	60431	**0,357272**	**0,002946**	**0,008179698**
469	48139	**0,356852**	**0,002940**	**0,00817071**
471	20506	**0,356768**	**0,002934**	**0,008156212**
473	45579	**0,356718**	**0,002931**	**0,00814933**
477	44740	**0,356858**	**0,002921**	**0,008119834**
479	43459	**0,356883**	**0,002920**	**0,008116397**
483	78309	**0,356890**	**0,002910**	**0,008086518**
489	44000	**0,357037**	**0,002907**	**0,008075916**
492	35769	**0,357365**	**0,002905**	**0,008064452**
485	42575	**0,356729**	**0,002895**	**0,008050877**
897	39110	**0,356825**	**0,002894**	**0,008046341**
486	67890	**0,356878**	**0,002892**	**0,008038368**
494	15974	**0,357402**	**0,002894**	**0,008031461**

496	38297	**0,357379**	**0,002885**	**0,008007692**
495	9269	**0,357133**	**0,002871**	**0,007975787**
490	9637	**0,356988**	**0,002866**	**0,007964291**
491	44721	**0,356869**	**0,002861**	**0,007952232**
499	40233	**0,357162**	**0,002862**	**0,007949065**
493	39983	**0,356992**	**0,002846**	**0,007909348**
896	73216	**0,355818**	**0,002827**	**0,007881252**
504	39721	**0,357450**	**0,002833**	**0,007864152**
497	31807	**0,356857**	**0,002828**	**0,007863163**
505	38806	**0,357476**	**0,002832**	**0,007860817**
498	41352	**0,357054**	**0,002823**	**0,007845074**
500	51239	**0,357039**	**0,002821**	**0,007839677**
501	74076	**0,357066**	**0,002819**	**0,007833862**
506	73204	**0,357295**	**0,002821**	**0,007832883**
503	43578	**0,357062**	**0,002817**	**0,007828099**
508	34988	**0,357503**	**0,002817**	**0,007818834**
502	48768	**0,357030**	**0,002801**	**0,007783289**
512	15070	**0,357485**	**0,002795**	**0,007757533**
514	43945	**0,357485**	**0,002786**	**0,007733078**
517	65150	**0,357497**	**0,002785**	**0,007731132**
516	18966	**0,357397**	**0,002780**	**0,007718754**
518	26537	**0,357595**	**0,002778**	**0,00770996**
507	45685	**0,357130**	**0,002769**	**0,007693771**
509	47783	**0,357065**	**0,002766**	**0,007687348**
510	50520	**0,357015**	**0,002764**	**0,007681157**
525	43069	**0,357499**	**0,002764**	**0,007670871**
527	39190	**0,357514**	**0,002763**	**0,007668309**
511	9787	**0,357120**	**0,002759**	**0,007667596**
513	45840	**0,357161**	**0,002749**	**0,007639114**
523	34989	**0,357243**	**0,002748**	**0,007634067**
515	66669	**0,357024**	**0,002746**	**0,007633592**
533	39689	**0,357509**	**0,002742**	**0,007611486**
519	77299	**0,357106**	**0,002726**	**0,007575946**
521	14366	**0,357218**	**0,002726**	**0,007574676**
536	39273	**0,357606**	**0,002729**	**0,007574632**
520	50320	**0,357152**	**0,002726**	**0,007573799**
522	9643	**0,357220**	**0,002725**	**0,007571713**
524	50162	**0,357111**	**0,002721**	**0,007561184**
526	39219	**0,357100**	**0,002719**	**0,007557863**
528	28871	**0,357077**	**0,002718**	**0,007554945**
539	39955	**0,357533**	**0,002720**	**0,007551384**
531	9997	**0,357115**	**0,002713**	**0,007540269**
529	39267	**0,357233**	**0,002714**	**0,007539437**
530	40840	**0,357237**	**0,002712**	**0,007534669**
546	39358	**0,357632**	**0,002712**	**0,007526279**
545	36725	**0,357561**	**0,002711**	**0,007524395**

540	44647	**0,357406**	**0,002709**	**0,007521828**
532	77302	**0,357110**	**0,002706**	**0,007519952**
547	38323	**0,357596**	**0,002709**	**0,007518841**
543	53452	**0,357467**	**0,002708**	**0,007517538**
534	78308	**0,357224**	**0,002703**	**0,007509527**
542	41839	**0,357340**	**0,002702**	**0,00750343**
549	66050	**0,357518**	**0,002702**	**0,007502243**
550	44066	**0,357579**	**0,002702**	**0,007499526**
544	40203	**0,357284**	**0,002693**	**0,007480627**
535	77856	**0,357305**	**0,002690**	**0,007472343**
537	48767	**0,357293**	**0,002689**	**0,00746862**
538	52167	**0,357181**	**0,002684**	**0,007457937**
541	39010	**0,357305**	**0,002680**	**0,007445277**
548	76446	**0,357189**	**0,002674**	**0,007430734**
559	44658	**0,357640**	**0,002676**	**0,007426927**
562	43673	**0,357644**	**0,002672**	**0,007416002**
561	73804	**0,357520**	**0,002667**	**0,007405614**
551	45480	**0,357285**	**0,002662**	**0,007395202**
552	67071	**0,357326**	**0,002660**	**0,007388507**
553	43000	**0,357353**	**0,002660**	**0,007387436**
555	42082	**0,357223**	**0,002658**	**0,007385898**
554	38084	**0,357316**	**0,002658**	**0,007384343**
558	54100	**0,357309**	**0,002657**	**0,007382139**
560	36345	**0,357320**	**0,002653**	**0,007368787**
556	28490	**0,357364**	**0,002650**	**0,007361266**
898	75616	**0,356262**	**0,002639**	**0,007351818**
569	78388	**0,357695**	**0,002648**	**0,00734892**
557	48906	**0,357340**	**0,002645**	**0,007348857**
570	40870	**0,357717**	**0,002648**	**0,007346981**
567	36225	**0,357477**	**0,002643**	**0,00734044**
571	44386	**0,357641**	**0,002644**	**0,007337371**
563	42400	**0,357271**	**0,002639**	**0,007333067**
564	40656	**0,357423**	**0,002635**	**0,00731727**
578	44237	**0,357759**	**0,002636**	**0,007314403**
568	50963	**0,357409**	**0,002633**	**0,007311882**
575	48659	**0,357631**	**0,002634**	**0,007311759**
565	53512	**0,357400**	**0,002632**	**0,007311041**
566	67769	**0,357428**	**0,002626**	**0,007292383**
583	64929	**0,357732**	**0,002626**	**0,007286508**
899	40169	**0,356808**	**0,002611**	**0,007265771**
586	41564	**0,357789**	**0,002618**	**0,007263884**
572	9640	**0,357461**	**0,002614**	**0,007259259**
585	23507	**0,357558**	**0,002613**	**0,007253773**
576	38565	**0,357353**	**0,002610**	**0,007250254**
573	52984	**0,357455**	**0,002610**	**0,007249605**
587	51441	**0,357728**	**0,002612**	**0,007249591**

574	47200	**0,357372**	**0,002607**	**0,007243225**
579	77297	**0,357487**	**0,002605**	**0,007234066**
589	38804	**0,357728**	**0,002606**	**0,007231695**
577	59229	**0,357405**	**0,002603**	**0,007231066**
580	11146	**0,357466**	**0,002602**	**0,007227162**
582	77300	**0,357502**	**0,002601**	**0,007221932**
581	78322	**0,357422**	**0,002599**	**0,007218554**
584	14866	**0,357389**	**0,002598**	**0,007217636**
596	49040	**0,357802**	**0,002594**	**0,007197811**
591	48119	**0,357524**	**0,002589**	**0,007189304**
598	43903	**0,357777**	**0,002588**	**0,0071823**
599	39856	**0,357804**	**0,002588**	**0,007179958**
597	8526	**0,357735**	**0,002587**	**0,00717973**
592	55609	**0,357485**	**0,002584**	**0,00717641**
588	38011	**0,357544**	**0,002584**	**0,007175377**
600	38645	**0,357715**	**0,002583**	**0,007167804**
593	39599	**0,357477**	**0,002581**	**0,007167348**
590	52974	**0,357536**	**0,002580**	**0,007163977**
604	9790	**0,357814**	**0,002578**	**0,007153487**
608	42894	**0,357841**	**0,002578**	**0,007152035**
594	43411	**0,357475**	**0,002573**	**0,007145807**
606	23466	**0,357757**	**0,002574**	**0,007144123**
595	77303	**0,357489**	**0,002570**	**0,007136737**
607	39765	**0,357627**	**0,002565**	**0,007122511**
601	19806	**0,357502**	**0,002564**	**0,007122017**
611	44060	**0,357715**	**0,002564**	**0,007116921**
615	44465	**0,357759**	**0,002561**	**0,007106525**
602	53479	**0,357597**	**0,002559**	**0,007104403**
603	65450	**0,357613**	**0,002558**	**0,007102786**
620	36122	**0,357802**	**0,002558**	**0,007099113**
605	40326	**0,357571**	**0,002554**	**0,00709083**
609	38028	**0,357616**	**0,002552**	**0,007086382**
625	42401	**0,357802**	**0,002553**	**0,007084435**
618	49786	**0,357669**	**0,002551**	**0,007083089**
627	44731	**0,357817**	**0,002552**	**0,00708213**
614	41066	**0,357592**	**0,002550**	**0,007079522**
610	46086	**0,357556**	**0,002548**	**0,007074582**
621	58109	**0,357658**	**0,002547**	**0,007072052**
612	55829	**0,357641**	**0,002547**	**0,007071027**
630	42972	**0,357808**	**0,002547**	**0,007069221**
628	47201	**0,357747**	**0,002547**	**0,007068938**
613	41694	**0,357568**	**0,002544**	**0,007065756**
633	43616	**0,357835**	**0,002546**	**0,007065404**
623	44725	**0,357627**	**0,002543**	**0,007060661**
616	76444	**0,357557**	**0,002542**	**0,007060181**
617	52922	**0,357630**	**0,002542**	**0,007056511**

900	64329	**0,356708**	**0,002534**	**0,007054744**
619	52927	**0,357656**	**0,002540**	**0,007052617**
637	39166	**0,357805**	**0,002538**	**0,007042783**
622	8806	**0,357633**	**0,002537**	**0,007042674**
624	49419	**0,357642**	**0,002536**	**0,00704177**
626	53663	**0,357617**	**0,002534**	**0,007036085**
641	44803	**0,357910**	**0,002534**	**0,00703032**
629	67773	**0,357637**	**0,002531**	**0,007026877**
640	43314	**0,357835**	**0,002531**	**0,007024622**
631	46228	**0,357607**	**0,002530**	**0,007024523**
632	52978	**0,357694**	**0,002530**	**0,00702246**
642	28629	**0,357855**	**0,002530**	**0,007021484**
634	43495	**0,357677**	**0,002528**	**0,007017415**
638	35779	**0,357654**	**0,002527**	**0,007015635**
643	41176	**0,357803**	**0,002527**	**0,007012789**
635	78321	**0,357639**	**0,002525**	**0,007010828**
636	54150	**0,357655**	**0,002525**	**0,007010754**
644	12447	**0,357815**	**0,002526**	**0,007010057**
650	53594	**0,357933**	**0,002524**	**0,007001217**
646	26046	**0,357866**	**0,002523**	**0,007000781**
656	45340	**0,357942**	**0,002519**	**0,006987341**
639	9628	**0,357656**	**0,002517**	**0,006987287**
648	63069	**0,357800**	**0,002517**	**0,006986413**
657	40595	**0,357913**	**0,002517**	**0,006982723**
658	38868	**0,357913**	**0,002517**	**0,006982671**
654	64790	**0,357829**	**0,002515**	**0,00697899**
645	41901	**0,357721**	**0,002514**	**0,006978404**
663	63669	**0,357934**	**0,002514**	**0,006974776**
652	46439	**0,357732**	**0,002511**	**0,006969852**
647	8826	**0,357766**	**0,002510**	**0,006965705**
651	38989	**0,357706**	**0,002509**	**0,006964762**
662	52019	**0,357835**	**0,002509**	**0,006962257**
649	53475	**0,357772**	**0,002508**	**0,006960725**
666	64429	**0,357911**	**0,002508**	**0,006958781**
665	31983	**0,357878**	**0,002508**	**0,006958082**
661	39255	**0,357764**	**0,002505**	**0,00695286**
655	67250	**0,357774**	**0,002505**	**0,006952302**
673	46088	**0,357921**	**0,002506**	**0,006951863**
653	43310	**0,357743**	**0,002504**	**0,006951344**
667	31578	**0,357846**	**0,002504**	**0,00694964**
674	50965	**0,357919**	**0,002504**	**0,006946379**
676	50420	**0,357962**	**0,002502**	**0,006942399**
659	9027	**0,357727**	**0,002501**	**0,006941945**
660	11006	**0,357780**	**0,002501**	**0,006940941**
669	53500	**0,357803**	**0,002500**	**0,006937652**
670	49500	**0,357792**	**0,002499**	**0,006935006**

681	40594	**0,357961**	**0,002498**	**0,006931032**
664	38811	**0,357790**	**0,002497**	**0,006930485**
668	41711	**0,357792**	**0,002496**	**0,006926626**
684	44639	**0,357964**	**0,002496**	**0,006925226**
671	54105	**0,357750**	**0,002494**	**0,006922627**
685	49900	**0,357943**	**0,002495**	**0,006922017**
672	78466	**0,357812**	**0,002494**	**0,006921256**
680	39516	**0,357860**	**0,002494**	**0,006919865**
683	43914	**0,357903**	**0,002493**	**0,0069184**
677	44686	**0,357817**	**0,002492**	**0,006916177**
697	75561	**0,357987**	**0,002492**	**0,006912731**
695	43991	**0,357954**	**0,002491**	**0,00691048**
675	66389	**0,357808**	**0,002490**	**0,006910234**
698	15746	**0,357955**	**0,002489**	**0,006905384**
678	50959	**0,357783**	**0,002487**	**0,006903655**
679	47822	**0,357785**	**0,002487**	**0,006902137**
696	9994	**0,357902**	**0,002487**	**0,006901357**
682	53398	**0,357840**	**0,002486**	**0,006898914**
700	41068	**0,357919**	**0,002486**	**0,006897682**
703	42420	**0,357993**	**0,002486**	**0,006896737**
686	19827	**0,357842**	**0,002484**	**0,006894999**
687	40217	**0,357819**	**0,002483**	**0,00689268**
706	59914	**0,357988**	**0,002484**	**0,006892146**
704	46476	**0,357954**	**0,002484**	**0,006891488**
690	40259	**0,357818**	**0,002483**	**0,006891024**
689	42229	**0,357806**	**0,002483**	**0,00689088**
705	32219	**0,357962**	**0,002484**	**0,006890439**
688	38206	**0,357815**	**0,002482**	**0,006889779**
691	9067	**0,357862**	**0,002482**	**0,006887644**
694	14687	**0,357853**	**0,002481**	**0,006885514**
692	40274	**0,357817**	**0,002481**	**0,006885424**
693	41065	**0,357818**	**0,002481**	**0,006885137**
711	40264	**0,358027**	**0,002482**	**0,00688478**
701	40167	**0,357834**	**0,002479**	**0,006881343**
702	53488	**0,357888**	**0,002479**	**0,006879839**
708	73276	**0,357929**	**0,002480**	**0,006879771**
699	40810	**0,357850**	**0,002479**	**0,006879103**
710	43032	**0,357921**	**0,002478**	**0,006874478**
715	60214	**0,358017**	**0,002477**	**0,006871093**
707	38253	**0,357909**	**0,002475**	**0,006867475**
713	38674	**0,357938**	**0,002475**	**0,006867085**
709	77176	**0,357891**	**0,002473**	**0,006863028**
712	10612	**0,357925**	**0,002472**	**0,006857935**
722	19386	**0,357979**	**0,002471**	**0,006855602**
721	51986	**0,357955**	**0,002470**	**0,006853831**
714	61989	**0,357916**	**0,002470**	**0,006853467**

728	51442	**0,358027**	**0,002471**	**0,006853112**
727	46179	**0,358000**	**0,002470**	**0,006852337**
717	67258	**0,357930**	**0,002468**	**0,006848149**
716	53392	**0,357906**	**0,002468**	**0,006848031**
719	48765	**0,357895**	**0,002468**	**0,006847589**
731	24528	**0,358019**	**0,002468**	**0,006846214**
732	33640	**0,358020**	**0,002468**	**0,006846127**
718	41566	**0,357898**	**0,002467**	**0,006845635**
735	39295	**0,358049**	**0,002467**	**0,006843383**
737	40592	**0,358070**	**0,002467**	**0,006842209**
730	50200	**0,357982**	**0,002466**	**0,00684193**
720	66229	**0,357915**	**0,002466**	**0,006841906**
724	19586	**0,357952**	**0,002466**	**0,006841402**
734	50182	**0,357994**	**0,002465**	**0,006839719**
723	43455	**0,357911**	**0,002465**	**0,006839578**
725	57250	**0,357915**	**0,002465**	**0,006838971**
726	48769	**0,357938**	**0,002464**	**0,006837862**
736	43340	**0,358012**	**0,002464**	**0,006836761**
729	48770	**0,357953**	**0,002463**	**0,006834359**
733	43478	**0,357934**	**0,002461**	**0,006829409**
745	40277	**0,358058**	**0,002462**	**0,006828005**
746	39162	**0,358046**	**0,002461**	**0,006825842**
744	38259	**0,358019**	**0,002460**	**0,006823833**
757	10196	**0,358083**	**0,002460**	**0,006822677**
742	38807	**0,357991**	**0,002459**	**0,006822278**
748	18566	**0,358019**	**0,002459**	**0,006821195**
738	45719	**0,357958**	**0,002458**	**0,006820963**
752	38688	**0,358023**	**0,002459**	**0,00682049**
758	60216	**0,358069**	**0,002459**	**0,006820339**
760	48079	**0,358076**	**0,002459**	**0,006819774**
739	49059	**0,357982**	**0,002458**	**0,006819152**
741	55570	**0,357996**	**0,002458**	**0,00681811**
740	32878	**0,357982**	**0,002457**	**0,006817393**
755	43610	**0,358027**	**0,002458**	**0,00681724**
750	39054	**0,357992**	**0,002457**	**0,006816465**
766	41531	**0,358055**	**0,002457**	**0,006815768**
743	38679	**0,357974**	**0,002457**	**0,006815704**
768	38304	**0,358058**	**0,002457**	**0,006815367**
775	9632	**0,358096**	**0,002457**	**0,006815189**
747	60594	**0,357976**	**0,002456**	**0,006812993**
753	21226	**0,358018**	**0,002456**	**0,006812508**
754	23586	**0,358018**	**0,002456**	**0,00681244**
765	24566	**0,358028**	**0,002456**	**0,006812271**
749	50960	**0,357977**	**0,002455**	**0,00681221**
767	38186	**0,358031**	**0,002456**	**0,006811891**
751	15071	**0,357979**	**0,002455**	**0,006811723**

770	38826	**0,358051**	**0,002455**	**0,006810871**
756	38490	**0,357999**	**0,002455**	**0,006810236**
761	29295	**0,358011**	**0,002455**	**0,006810073**
783	31979	**0,358080**	**0,002454**	**0,006807302**
779	22346	**0,358062**	**0,002454**	**0,006806804**
759	42859	**0,357997**	**0,002453**	**0,006806624**
763	12247	**0,357995**	**0,002453**	**0,006805993**
764	38188	**0,358014**	**0,002453**	**0,006805907**
762	41726	**0,358008**	**0,002453**	**0,006805741**
788	49100	**0,358079**	**0,002453**	**0,006804775**
790	39574	**0,358080**	**0,002453**	**0,006804659**
776	60289	**0,358025**	**0,002453**	**0,006803692**
769	73796	**0,358005**	**0,002452**	**0,006802947**
774	19886	**0,358042**	**0,002452**	**0,006802906**
772	60569	**0,358009**	**0,002452**	**0,006802671**
773	44726	**0,358033**	**0,002452**	**0,006802574**
795	39911	**0,358106**	**0,002453**	**0,006802384**
789	50980	**0,358062**	**0,002452**	**0,006802217**
771	42062	**0,358024**	**0,002452**	**0,006801981**
797	62690	**0,358120**	**0,002452**	**0,006801537**
794	23346	**0,358068**	**0,002452**	**0,006801327**
781	40268	**0,358028**	**0,002451**	**0,006800326**
777	43453	**0,358019**	**0,002451**	**0,006799718**
796	27468	**0,358089**	**0,002451**	**0,00679869**
780	43070	**0,358019**	**0,002451**	**0,006798655**
782	38892	**0,358048**	**0,002451**	**0,006798569**
778	43959	**0,358026**	**0,002451**	**0,006798186**
799	42399	**0,358099**	**0,002451**	**0,006797645**
784	43629	**0,358023**	**0,002450**	**0,006796832**
785	41539	**0,358039**	**0,002450**	**0,006796289**
791	33070	**0,358030**	**0,002450**	**0,006796161**
787	15066	**0,358027**	**0,002450**	**0,006795999**
786	50139	**0,358026**	**0,002450**	**0,006795932**
792	50964	**0,358048**	**0,002450**	**0,006795625**
793	8807	**0,358049**	**0,002450**	**0,006795259**
800	59913	**0,358083**	**0,002450**	**0,006795021**
798	53455	**0,358051**	**0,002448**	**0,006790817**
817	63169	**0,358145**	**0,002448**	**0,006789585**
802	44020	**0,358066**	**0,002448**	**0,00678951**
805	60229	**0,358075**	**0,002447**	**0,006787916**
803	48773	**0,358073**	**0,002447**	**0,006787286**
801	38250	**0,358058**	**0,002447**	**0,006787161**
804	43579	**0,358061**	**0,002447**	**0,006786576**
806	43483	**0,358067**	**0,002447**	**0,006786384**
813	39577	**0,358108**	**0,002447**	**0,006785969**
808	19587	**0,358092**	**0,002446**	**0,006785282**

807	39231	**0,358065**	**0,002446**	**0,006785178**
810	44659	**0,358086**	**0,002446**	**0,006784572**
818	31382	**0,358122**	**0,002446**	**0,00678451**
811	45939	**0,358090**	**0,002446**	**0,006783909**
809	60169	**0,358069**	**0,002446**	**0,006783818**
814	20006	**0,358104**	**0,002445**	**0,006781737**
812	9667	**0,358088**	**0,002445**	**0,006781034**
827	31058	**0,358142**	**0,002445**	**0,006780812**
815	43972	**0,358083**	**0,002444**	**0,006780081**
816	48310	**0,358086**	**0,002444**	**0,00677987**
831	35061	**0,358159**	**0,002445**	**0,006779767**
819	28146	**0,358105**	**0,002444**	**0,006779**
826	42199	**0,358125**	**0,002444**	**0,006778962**
820	58810	**0,358109**	**0,002444**	**0,00677895**
825	18606	**0,358119**	**0,002444**	**0,006778333**
833	40993	**0,358165**	**0,002444**	**0,006777447**
821	73477	**0,358101**	**0,002444**	**0,006777351**
822	46687	**0,358106**	**0,002443**	**0,006777018**
824	47343	**0,358123**	**0,002443**	**0,00677641**
829	39959	**0,358112**	**0,002443**	**0,006776059**
823	26010	**0,358113**	**0,002443**	**0,006775758**
836	40359	**0,358173**	**0,002443**	**0,006775154**
828	41320	**0,358112**	**0,002443**	**0,006774634**
835	41000	**0,358161**	**0,002443**	**0,006774077**
832	36411	**0,358127**	**0,002442**	**0,006773741**
830	49659	**0,358114**	**0,002442**	**0,006773654**
834	49600	**0,358139**	**0,002442**	**0,006771293**
838	53653	**0,358157**	**0,002441**	**0,006770129**
837	42547	**0,358139**	**0,002441**	**0,006768482**
840	57269	**0,358159**	**0,002441**	**0,006767961**
852	42510	**0,358195**	**0,002441**	**0,00676753**
839	74060	**0,358144**	**0,002440**	**0,006767487**
855	40257	**0,358199**	**0,002441**	**0,006767387**
841	59249	**0,358146**	**0,002440**	**0,006767017**
842	12906	**0,358148**	**0,002440**	**0,006766987**
843	17686	**0,358158**	**0,002440**	**0,006766585**
901	32220	**0,356980**	**0,002432**	**0,006766163**
844	9633	**0,358155**	**0,002440**	**0,00676608**
845	44056	**0,358166**	**0,002440**	**0,006765651**
847	39243	**0,358167**	**0,002440**	**0,006765499**
846	43022	**0,358157**	**0,002440**	**0,006765499**
848	43353	**0,358167**	**0,002439**	**0,006764778**
849	44654	**0,358175**	**0,002439**	**0,006764772**
859	53334	**0,358202**	**0,002440**	**0,006764488**
850	10187	**0,358169**	**0,002439**	**0,006763952**
851	40825	**0,358173**	**0,002439**	**0,00676373**

860	32626	**0,358200**	**0,002439**	**0,006763442**
862	33081	**0,358202**	**0,002439**	**0,006763293**
854	36044	**0,358176**	**0,002439**	**0,006763277**
853	29876	**0,358169**	**0,002439**	**0,006763215**
857	31981	**0,358183**	**0,002439**	**0,006762887**
856	27213	**0,358186**	**0,002439**	**0,006762878**
858	9548	**0,358180**	**0,002439**	**0,006762157**
861	39020	**0,358187**	**0,002438**	**0,006760797**
864	63289	**0,358200**	**0,002438**	**0,006760699**
863	54709	**0,358192**	**0,002438**	**0,006760476**
865	39309	**0,358195**	**0,002438**	**0,006760249**
867	41727	**0,358209**	**0,002438**	**0,006760172**
866	44139	**0,358201**	**0,002438**	**0,006759266**
868	11266	**0,358212**	**0,002438**	**0,006758754**
869	43749	**0,358220**	**0,002437**	**0,006757666**
870	50368	**0,358218**	**0,002437**	**0,00675743**
871	38493	**0,358227**	**0,002437**	**0,006756659**
872	28478	**0,358232**	**0,002437**	**0,006756436**
874	49622	**0,358235**	**0,002437**	**0,006756435**
873	49919	**0,358233**	**0,002437**	**0,006756277**
875	33082	**0,358236**	**0,002437**	**0,00675608**
876	38589	**0,358248**	**0,002437**	**0,006755399**
877	53464	**0,358246**	**0,002437**	**0,00675534**
878	52579	**0,358248**	**0,002436**	**0,006755183**
879	53456	**0,358249**	**0,002436**	**0,006755094**
881	40258	**0,358257**	**0,002436**	**0,006754881**
880	65451	**0,358254**	**0,002436**	**0,006754853**
882	41746	**0,358258**	**0,002436**	**0,006754682**
883	43110	**0,358271**	**0,002436**	**0,006754144**
902	77206	**0,355998**	**0,002329**	**0,006499878**
903	49552	**0,356448**	**0,002163**	**0,006032491**
904	74260	**0,356442**	**0,002100**	**0,005855892**
905	73376	**0,356601**	**0,001962**	**0,005472136**
908	75097	**0,357221**	**0,001930**	**0,005373632**
906	77279	**0,356656**	**0,001920**	**0,005355549**
907	16106	**0,356677**	**0,001897**	**0,005289606**
909	53060	**0,356766**	**0,001775**	**0,004951507**
910	45323	**0,357080**	**0,001721**	**0,004797143**
911	53409	**0,356676**	**0,001657**	**0,004624443**
912	77360	**0,356911**	**0,001599**	**0,004460727**
913	74837	**0,357601**	**0,001242**	**0,003460912**
914	9547	**0,357300**	**0,001175**	**0,003277607**
915	40775	**0,357655**	**0,001154**	**0,003216805**
917	39192	**0,357510**	**0,001022**	**0,00285162**
918	75801	**0,357516**	**0,001020**	**0,002845394**
916	77376	**0,357335**	**0,001001**	**0,002792204**

921	52780	**0,357463**	**0,000970**	**0,002705994**
919	53041	**0,357345**	**0,000965**	**0,002694098**
922	45322	**0,357491**	**0,000966**	**0,002694077**
920	73936	**0,357423**	**0,000956**	**0,002667102**
923	40172	**0,357444**	**0,000896**	**0,002501479**
924	76997	**0,357771**	**0,000834**	**0,002324456**
927	75043	**0,357830**	**0,000807**	**0,002250561**
925	77056	**0,357513**	**0,000804**	**0,002243216**
926	73197	**0,357590**	**0,000789**	**0,002201349**
928	53510	**0,357740**	**0,000640**	**0,001786195**
929	76407	**0,357693**	**0,000628**	**0,001751594**
930	39232	**0,357738**	**0,000598**	**0,001669135**
932	42287	**0,357815**	**0,000556**	**0,001551895**
933	8646	**0,357803**	**0,000545**	**0,001520833**
931	41630	**0,357824**	**0,000542**	**0,001512793**
934	77656	**0,357985**	**0,000500**	**0,001395732**
935	17186	**0,357854**	**0,000457**	**0,001274824**
936	76636	**0,358026**	**0,000432**	**0,001205986**
937	75562	**0,357986**	**0,000386**	**0,001077583**
939	73937	**0,358073**	**0,000346**	**0,000965368**
938	44839	**0,357970**	**0,000345**	**0,000962474**
940	29336	**0,358060**	**0,000342**	**0,00095341**
941	73345	**0,358008**	**0,000334**	**0,000932374**
942	75137	**0,358027**	**0,000322**	**0,000897918**
943	75836	**0,358041**	**0,000290**	**0,000809655**
945	52383	**0,358105**	**0,000289**	**0,000806162**
944	53422	**0,358069**	**0,000288**	**0,000804664**
947	75398	**0,358067**	**0,000262**	**0,000731903**
946	77463	**0,358081**	**0,000259**	**0,000722515**
948	40599	**0,358072**	**0,000254**	**0,000710146**
950	52419	**0,358151**	**0,000245**	**0,000683516**
949	52561	**0,358079**	**0,000241**	**0,000673879**
951	61829	**0,358079**	**0,000229**	**0,000640451**
953	52559	**0,358086**	**0,000227**	**0,000632164**
952	78318	**0,358108**	**0,000222**	**0,000619806**
954	75136	**0,358140**	**0,000174**	**0,000484758**
955	77337	**0,358171**	**0,000136**	**0,000380651**
956	76377	**0,358182**	**0,000135**	**0,000376384**
957	43953	**0,358223**	**0,000120**	**0,000334212**
958	53420	**0,358268**	**0,000040**	**0,000111211**

Ek 5: Çok Kriterli ABC-VED Matris Detaylı Sonuçları

Sıra No	İlaç Kodu	S*i	S-i	C*i C*i=S-i/(S-i+S*i)	VED	ABC	Yıllık Toplam İlaç Fiyatı (TL)	Kümülatif Fiyat %	Kümülatif Çeşit %	YENİ ABC	ÇEŞİT ORANI ABC VED	TÜKETİM ORANI ABC VED	YENİ ABC-VED
1	54309	0,184030	0,307419	0,625536504	E	A	3283,20	0,26%	0,10%	A	5,74%	24,67%	AE
2	29115	0,209001	0,208312	0,499174287	D	B	1112,31	0,35%	0,21%	A	5,53%	20,76%	AD
3	18746	0,306885	0,184011	0,374847565	V	A	28033,04	2,57%	0,31%	A	5,22%	34,50%	AV
4	32338	0,270467	0,109044	0,287327128	D	A	6112,77	3,05%	0,42%	A	5,53%	20,76%	AD
5	46070	0,275396	0,101698	0,269689093	D	A	27145,60	5,20%	0,52%	A	5,53%	20,76%	AD
6	76449	0,279307	0,097075	0,257915399	V	A	8294,40	5,86%	0,63%	A	5,22%	34,50%	AV
7	42441	0,283009	0,092297	0,245925011	D	A	4188,12	6,19%	0,73%	A	5,53%	20,76%	AD
10	44614	0,317512	0,101010	0,241348505	E	A	27029,19	8,33%	0,84%	A	5,74%	24,67%	AE
11	40365	0,318162	0,100377	0,23982744	V	A	12966,45	9,36%	0,94%	A	5,22%	34,50%	AV
8	32640	0,284974	0,089793	0,239596646	V	B	2157,84	9,53%	1,04%	A	5,22%	34,50%	AV
9	48968	0,285740	0,087932	0,235319651	V	A	26988,66	11,67%	1,15%	A	5,22%	34,50%	AV
12	8566	0,320083	0,094889	0,228663347	D	C	410,34	11,70%	1,25%	A	5,53%	20,76%	AD
13	41565	0,320456	0,093534	0,225933072	D	C	592,40	11,75%	1,36%	A	5,53%	20,76%	AD
14	63229	0,292439	0,080041	0,214886728	V	A	3631,61	12,03%	1,46%	A	5,22%	34,50%	AV
16	53346	0,322678	0,085996	0,210426991	D	C	278,88	12,06%	1,57%	A	5,53%	20,76%	AD
15	31429	0,294516	0,077486	0,208293646	V	C	620,40	12,11%	1,67%	A	5,22%	34,50%	AV
17	40055	0,296415	0,074626	0,201126374	V	A	11955,60	13,05%	1,77%	A	5,22%	34,50%	AV
18	73837	0,297246	0,070919	0,192627383	D	A	84477,58	19,74%	1,88%	A	5,53%	20,76%	AD
19	37345	0,324350	0,076488	0,190820918	V	A	30379,93	22,15%	1,98%	A	5,22%	34,50%	AV
21	60009	0,326966	0,072421	0,181330565	V	B	2239,63	22,33%	2,09%	A	5,22%	34,50%	AV
22	39365	0,327534	0,071037	0,178230003	D	C	245,43	22,35%	2,19%	A	5,53%	20,76%	AD
23	43337	0,327440	0,070477	0,177114803	E	A	6216,38	22,84%	2,30%	A	5,74%	24,67%	AE
20	39941	0,304553	0,064358	0,174452754	V	A	10303,20	23,65%	2,40%	A	5,22%	34,50%	AV
24	54009	0,329520	0,064393	0,163469071	D	A	7219,28	24,23%	2,51%	A	5,53%	20,76%	AD
25	75138	0,312422	0,054915	0,149495763	D	B	1319,76	24,33%	2,61%	A	5,53%	20,76%	AD
26	34631	0,314775	0,051839	0,14139889	D	A	5115,99	24,74%	2,71%	A	5,53%	20,76%	AD
27	43672	0,333696	0,054255	0,139850181	D	C	276,34	24,76%	2,82%	A	5,53%	20,76%	AD
28	45623	0,334226	0,052322	0,135356255	V	A	3842,99	25,06%	2,92%	A	5,22%	34,50%	AV
30	76756	0,335191	0,049076	0,127713169	V	A	8471,06	25,73%	3,03%	A	5,22%	34,50%	AV
29	41422	0,319125	0,046581	0,127373317	V	A	3229,65	25,99%	3,13%	A	5,22%	34,50%	AV
31	38911	0,336416	0,047158	0,122943624	V	B	1758,71	26,13%	3,24%	A	5,22%	34,50%	AV
32	25926	0,336652	0,046491	0,121341329	V	B	2246,76	26,31%	3,34%	A	5,22%	34,50%	AV
33	44850	0,336991	0,046036	0,12019109	D	C	104,65	26,31%	3,44%	A	5,53%	20,76%	AD
34	41645	0,336083	0,043453	0,114490595	E	A	26388,33	28,40%	3,55%	A	5,74%	24,67%	AE
35	62475	0,338740	0,041809	0,109865929	D	C	136,97	28,42%	3,65%	A	5,53%	20,76%	AD
36	67036	0,326511	0,037672	0,103442452	D	B	1006,02	28,50%	3,76%	A	5,53%	20,76%	AD
37	38591	0,339787	0,038770	0,10241519	E	A	3045,98	28,74%	3,86%	A	5,74%	24,67%	AE
39	46207	0,340098	0,038151	0,100862888	E	B	2461,90	28,93%	3,97%	A	5,74%	24,67%	AE
40	39106	0,340544	0,037552	0,099318156	D	C	275,35	28,95%	4,07%	A	5,53%	20,76%	AD
41	43698	0,339552	0,037321	0,099028422	E	A	12798,75	29,97%	4,18%	A	5,74%	24,67%	AE
38	77057	0,328277	0,035589	0,097806974	V	C	190,08	29,98%	4,28%	A	5,22%	34,50%	AV
42	76435	0,339767	0,036468	0,09692956	V	A	14262,82	31,11%	4,38%	A	5,22%	34,50%	AV
44	75936	0,341839	0,034182	0,090903935	E	B	2050,39	31,27%	4,49%	A	5,74%	24,67%	AE

43	67034	**0,329068**	**0,032723**	**0,090446685**	**D**	A	28792,70	33,55%	4,59%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
45	41259	**0,342368**	**0,033380**	**0,088835384**	**D**	C	196,35	33,57%	4,70%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
46	41070	**0,341845**	**0,031930**	**0,085426634**	**E**	A	11725,72	34,50%	4,80%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
47	40126	**0,343229**	**0,031449**	**0,083936486**	**D**	C	149,49	34,51%	4,91%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
49	66970	**0,343129**	**0,030930**	**0,082688412**	**D**	A	3310,62	34,77%	5,01%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
48	46719	**0,333584**	**0,029210**	**0,080513173**	**D**	C	78,01	34,78%	5,11%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
52	38524	**0,344067**	**0,029587**	**0,079182294**	**D**	C	105,71	34,79%	5,22%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
50	11567	**0,332493**	**0,028408**	**0,078712887**	**E**	A	28775,64	37,07%	5,32%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
53	27467	**0,344154**	**0,029105**	**0,077974969**	**E**	B	1278,50	37,17%	5,43%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
51	36410	**0,332516**	**0,027890**	**0,07738434**	**D**	A	35755,66	40,00%	5,53%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
55	41219	**0,338605**	**0,027343**	**0,074718445**	**V**	A	56952,72	44,51%	5,64%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
54	35468	**0,335655**	**0,026778**	**0,073884188**	**E**	C	427,32	44,54%	5,74%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
56	50079	**0,344397**	**0,026868**	**0,072368073**	**V**	A	7672,28	45,15%	5,85%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
57	43327	**0,345270**	**0,026329**	**0,070853839**	**V**	B	2360,97	45,34%	5,95%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
61	52473	**0,345003**	**0,025480**	**0,068776189**	**E**	A	7345,23	45,92%	6,05%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
60	46739	**0,345736**	**0,025136**	**0,067774888**	**E**	A	2912,11	46,15%	6,16%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
62	43952	**0,346341**	**0,024477**	**0,066009108**	**E**	C	546,78	46,19%	6,26%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
64	41257	**0,346473**	**0,024323**	**0,065597208**	**D**	C	89,95	46,20%	6,37%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
58	64349	**0,337567**	**0,023624**	**0,06540604**	**E**	A	9708,15	46,97%	6,47%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
66	75077	**0,346251**	**0,024219**	**0,06537423**	**V**	B	2117,99	47,14%	6,58%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
69	52785	**0,344670**	**0,024105**	**0,065364969**	**V**	A	14418,95	48,28%	6,68%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
67	37586	**0,345507**	**0,024066**	**0,065119551**	**V**	A	8270,11	48,94%	6,78%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
59	8532	**0,338474**	**0,023461**	**0,064820128**	**E**	C	62,32	48,94%	6,89%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
68	30185	**0,344224**	**0,023630**	**0,064237003**	**E**	A	19416,91	50,48%	6,99%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
70	40819	**0,346637**	**0,023315**	**0,063021047**	**V**	B	2296,96	50,66%	7,10%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
63	39213	**0,338954**	**0,022744**	**0,062881816**	**E**	B	1509,85	50,78%	7,20%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
65	45106	**0,337841**	**0,022520**	**0,062493216**	**D**	A	18137,69	52,22%	7,31%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
71	37667	**0,346665**	**0,022459**	**0,060844542**	**V**	A	4829,09	52,60%	7,41%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
72	41686	**0,346289**	**0,022282**	**0,060455497**	**V**	A	8033,34	53,23%	7,52%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
73	41745	**0,347377**	**0,021966**	**0,059472901**	**V**	B	1417,35	53,35%	7,62%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
74	55070	**0,347382**	**0,021794**	**0,059033554**	**V**	B	1917,57	53,50%	7,72%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
75	53462	**0,347086**	**0,021424**	**0,058136328**	**V**	A	5056,28	53,90%	7,83%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
76	42613	**0,347407**	**0,020526**	**0,055787775**	**D**	A	5519,60	54,34%	7,93%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
77	38393	**0,348556**	**0,019888**	**0,053978408**	**D**	C	59,37	54,34%	8,04%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
78	45263	**0,348458**	**0,019879**	**0,053968962**	**E**	B	690,71	54,40%	8,14%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
81	62430	**0,348613**	**0,019600**	**0,053230131**	**V**	C	542,70	54,44%	8,25%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
80	16186	**0,341197**	**0,019175**	**0,053208975**	**E**	A	8472,56	55,11%	8,35%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
82	39572	**0,348736**	**0,019504**	**0,052964861**	**D**	C	72,68	55,12%	8,46%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
84	52471	**0,348232**	**0,018930**	**0,051557126**	**D**	A	4697,71	55,49%	8,56%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
86	43316	**0,349160**	**0,018209**	**0,049566726**	**D**	B	1169,99	55,58%	8,66%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
87	43670	**0,349508**	**0,017872**	**0,048647645**	**D**	C	110,15	55,59%	8,77%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
85	47794	**0,343461**	**0,017556**	**0,048628262**	**E**	C	232,20	55,61%	8,87%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
95	38025	**0,349684**	**0,017415**	**0,047439383**	**D**	C	42,23	55,61%	8,98%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
88	37585	**0,348788**	**0,017363**	**0,047419519**	**V**	A	5401,41	56,04%	9,08%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
92	43780	**0,349810**	**0,016924**	**0,046148816**	**D**	B	920,61	56,11%	9,19%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
93	30638	**0,345508**	**0,016409**	**0,045338916**	**V**	A	25126,69	58,10%	9,29%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
94	37584	**0,349450**	**0,016476**	**0,04502659**	**V**	A	3895,86	58,41%	9,39%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
89	67189	**0,343660**	**0,016191**	**0,044992676**	**E**	A	9115,51	59,13%	9,50%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
96	41397	**0,350310**	**0,016234**	**0,04428905**	**E**	C	44,98	59,14%	9,60%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**

90	75497	**0,344694**	**0,015934**	**0,044184278**	**D**	B	1471,93	59,25%	9,71%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
91	37044	**0,344498**	**0,015896**	**0,04410823**	**D**	A	3436,61	59,52%	9,81%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
97	41563	**0,350057**	**0,016104**	**0,043980652**	**D**	B	1634,77	59,65%	9,92%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
79	76896	**0,345571**	**0,015681**	**0,043406235**	**D**	C	39,82	59,66%	10,02%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
98	75937	**0,346916**	**0,015620**	**0,043086682**	**E**	A	18776,24	61,14%	10,13%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
83	13986	**0,346023**	**0,015174**	**0,042010452**	**D**	C	38,39	61,15%	10,23%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
101	42193	**0,350242**	**0,015280**	**0,041804073**	**V**	B	2593,88	61,35%	10,33%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
102	52461	**0,349053**	**0,015167**	**0,041643484**	**E**	A	8675,91	62,04%	10,44%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
99	51380	**0,346134**	**0,014992**	**0,04151405**	**V**	A	23158,87	63,87%	10,54%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
111	40099	**0,350541**	**0,015094**	**0,041282918**	**E**	B	1252,37	63,97%	10,65%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
100	46592	**0,346067**	**0,014422**	**0,040006097**	**D**	B	759,40	64,03%	10,75%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
105	73215	**0,347509**	**0,014449**	**0,039918076**	**V**	A	17268,36	65,40%	10,86%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
106	48971	**0,350947**	**0,014591**	**0,039916726**	**D**	B	785,12	65,46%	10,96%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
114	76297	**0,350825**	**0,014504**	**0,039701503**	**E**	B	1206,10	65,56%	11,06%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
103	32957	**0,346287**	**0,014278**	**0,039599205**	**D**	C	37,58	65,56%	11,17%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
107	41641	**0,349857**	**0,014366**	**0,039441846**	**V**	A	6287,62	66,06%	11,27%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
104	13286	**0,346429**	**0,014088**	**0,039078458**	**E**	C	185,35	66,07%	11,38%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
108	47631	**0,346938**	**0,013479**	**0,0373995**	**E**	C	283,34	66,10%	11,48%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
109	41385	**0,346570**	**0,013262**	**0,036856573**	**V**	A	4369,41	66,44%	11,59%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
110	67935	**0,346377**	**0,013253**	**0,036851847**	**E**	A	6005,55	66,92%	11,69%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
113	48627	**0,347230**	**0,013093**	**0,036338055**	**V**	A	19334,73	68,45%	11,80%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
115	39017	**0,351286**	**0,013147**	**0,036074189**	**V**	B	2247,36	68,63%	11,90%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
116	15067	**0,351765**	**0,013142**	**0,03601353**	**E**	C	277,89	68,65%	12,00%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
117	43013	**0,351836**	**0,013094**	**0,035880354**	**D**	C	81,07	68,66%	12,11%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
112	55110	**0,347161**	**0,012770**	**0,035479335**	**E**	A	2973,79	68,89%	12,21%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
118	49000	**0,351853**	**0,012857**	**0,035252021**	**E**	C	481,55	68,93%	12,32%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
121	52460	**0,350785**	**0,012091**	**0,033320844**	**E**	A	6082,04	69,41%	12,42%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
160	28466	**0,349431**	**0,011816**	**0,032708726**	**D**	A	11585,38	70,33%	12,53%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
124	47859	**0,352451**	**0,011860**	**0,032553734**	**D**	C	70,86	70,34%	12,63%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
126	53457	**0,351011**	**0,011745**	**0,032376487**	**E**	A	5703,77	70,79%	12,73%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
161	23546	**0,349217**	**0,011666**	**0,032326995**	**E**	A	12536,75	71,78%	12,84%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
166	48629	**0,350827**	**0,011667**	**0,032185443**	**V**	A	6266,51	72,28%	12,94%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
129	76360	**0,350484**	**0,011429**	**0,031579132**	**V**	A	8128,96	72,92%	13,05%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
122	67931	**0,348432**	**0,011331**	**0,031494761**	**E**	B	2506,33	73,12%	13,15%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
131	45239	**0,352380**	**0,011429**	**0,0314161**	**D**	B	1090,96	73,20%	13,26%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
123	64809	**0,348924**	**0,011228**	**0,031175909**	**E**	C	29,29	73,21%	13,36%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
145	38391	**0,352688**	**0,011292**	**0,031023796**	**D**	C	230,81	73,23%	13,47%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
125	73377	**0,348929**	**0,011170**	**0,03101841**	**E**	C	291,25	73,25%	13,57%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
164	43913	**0,348837**	**0,011092**	**0,030817519**	**D**	C	29,64	73,25%	13,67%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
127	50159	**0,348392**	**0,011009**	**0,030631349**	**E**	A	4597,95	73,61%	13,78%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
148	39012	**0,352733**	**0,011057**	**0,030393114**	**E**	C	477,67	73,65%	13,88%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
149	40098	**0,351348**	**0,010982**	**0,030309188**	**E**	A	5496,55	74,09%	13,99%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
132	38539	**0,347854**	**0,010804**	**0,030124382**	**E**	A	11113,76	74,97%	14,09%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
151	51240	**0,352767**	**0,010888**	**0,029939981**	**E**	B	643,84	75,02%	14,20%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
152	43781	**0,352945**	**0,010886**	**0,029919931**	**D**	C	48,13	75,02%	14,30%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
153	53411	**0,352797**	**0,010831**	**0,029786471**	**D**	B	635,80	75,07%	14,41%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
144	35449	**0,349261**	**0,010659**	**0,029615046**	**V**	B	914,59	75,15%	14,51%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
146	38026	**0,348019**	**0,010567**	**0,02946821**	**E**	A	11987,74	76,10%	14,61%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
155	9626	**0,352990**	**0,010641**	**0,029263388**	**D**	C	304,52	76,12%	14,72%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**

154	39016	**0,351633**	**0,010584**	**0,029220207**	**V**	A	5006,25	76,52%	14,82%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
147	40679	**0,349579**	**0,010448**	**0,029020342**	**D**	C	162,89	76,53%	14,93%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
150	51564	**0,349555**	**0,010396**	**0,028880864**	**E**	C	540,00	76,57%	15,03%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
158	67850	**0,353077**	**0,010387**	**0,028578804**	**D**	C	428,81	76,61%	15,14%	**A**	5,53%	20,76%	**AD**
157	39027	**0,351822**	**0,010347**	**0,028569854**	**V**	A	4656,09	76,97%	15,24%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
159	73456	**0,352298**	**0,010315**	**0,028447566**	**E**	A	3098,09	77,22%	15,34%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
186	37851	**0,349326**	**0,010127**	**0,028172177**	**E**	B	1890,00	77,37%	15,45%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
156	36544	**0,348735**	**0,009887**	**0,027570431**	**V**	A	10029,65	78,16%	15,55%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
167	52459	**0,353175**	**0,009977**	**0,027472294**	**E**	B	756,00	78,22%	15,66%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
168	74576	**0,353256**	**0,009974**	**0,027460471**	**V**	C	507,60	78,26%	15,76%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
170	40933	**0,352203**	**0,009824**	**0,027136814**	**E**	A	4046,22	78,58%	15,87%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
171	73457	**0,353317**	**0,009843**	**0,027104419**	**E**	C	517,21	78,63%	15,97%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
172	40941	**0,352707**	**0,009785**	**0,026992614**	**V**	B	2495,90	78,82%	16,08%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
174	39043	**0,353202**	**0,009773**	**0,026925269**	**E**	B	972,06	78,90%	16,18%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
162	52455	**0,350246**	**0,009624**	**0,026743264**	**V**	C	422,91	78,93%	16,28%	**A**	5,22%	34,50%	**AV**
169	76979	**0,349190**	**0,009567**	**0,026667574**	**E**	A	11743,16	79,86%	16,39%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
163	37485	**0,350243**	**0,009556**	**0,026558183**	**E**	B	740,40	79,92%	16,49%	**A**	5,74%	24,67%	**AE**
175	38685	**0,352888**	**0,009607**	**0,026501583**	**V**	B	2172,30	80,09%	16,60%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
165	38592	**0,350398**	**0,009531**	**0,026481338**	**E**	C	73,87	80,10%	16,70%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
176	36704	**0,353381**	**0,009427**	**0,025983361**	**V**	B	930,90	80,17%	16,81%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
173	44384	**0,350637**	**0,009261**	**0,025731384**	**V**	C	71,63	80,18%	16,91%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
177	10326	**0,353543**	**0,009329**	**0,025709814**	**E**	C	594,17	80,23%	17,01%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
179	42590	**0,353722**	**0,009308**	**0,025639547**	**V**	C	110,65	80,24%	17,12%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
181	43355	**0,353629**	**0,009290**	**0,02559921**	**E**	C	402,63	80,27%	17,22%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
178	42059	**0,351265**	**0,009168**	**0,02543656**	**E**	A	7536,31	80,86%	17,33%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
182	73998	**0,351097**	**0,009027**	**0,025065706**	**E**	A	8069,84	81,50%	17,43%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
184	41139	**0,352529**	**0,009058**	**0,025050596**	**V**	A	3918,18	81,81%	17,54%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
180	67933	**0,350645**	**0,008791**	**0,024456795**	**E**	B	2043,18	81,98%	17,64%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
188	54145	**0,353927**	**0,008842**	**0,024373426**	**E**	C	196,73	81,99%	17,75%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
189	24726	**0,353878**	**0,008751**	**0,024131094**	**V**	C	455,75	82,03%	17,85%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
183	35164	**0,351152**	**0,008638**	**0,024008556**	**D**	C	221,47	82,04%	17,95%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
185	52456	**0,351083**	**0,008590**	**0,02388362**	**E**	B	726,00	82,10%	18,06%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
229	10329	**0,351027**	**0,008512**	**0,023674642**	**V**	C	45,50	82,11%	18,16%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
190	48941	**0,353099**	**0,008495**	**0,023494467**	**V**	A	2895,36	82,34%	18,27%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
187	64730	**0,351103**	**0,008398**	**0,023361142**	**V**	B	1413,37	82,45%	18,37%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
191	41398	**0,354094**	**0,008388**	**0,023140662**	**E**	C	361,14	82,48%	18,48%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
194	50161	**0,352721**	**0,008215**	**0,022761255**	**D**	A	4187,02	82,81%	18,58%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
195	43631	**0,353914**	**0,008171**	**0,022565857**	**V**	B	1094,50	82,89%	18,68%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
196	41155	**0,353869**	**0,008139**	**0,022482283**	**V**	B	1247,16	82,99%	18,79%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
197	44784	**0,354315**	**0,008128**	**0,022425264**	**E**	C	137,77	83,00%	18,89%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
192	42167	**0,351870**	**0,007878**	**0,021899016**	**V**	C	40,05	83,01%	19,00%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
193	9807	**0,351854**	**0,007862**	**0,021857354**	**V**	C	159,84	83,02%	19,10%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
200	53458	**0,353424**	**0,007739**	**0,021428234**	**V**	B	2795,89	83,24%	19,21%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
201	9992	**0,353165**	**0,007706**	**0,021354653**	**D**	A	3468,15	83,52%	19,31%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
198	42171	**0,351733**	**0,007673**	**0,021350022**	**V**	B	1374,89	83,62%	19,42%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
202	32639	**0,353271**	**0,007648**	**0,021191511**	**E**	A	3255,41	83,88%	19,52%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
203	55771	**0,353816**	**0,007637**	**0,021127987**	**E**	B	1928,07	84,04%	19,62%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
204	41601	**0,354256**	**0,007633**	**0,02109337**	**E**	B	872,26	84,10%	19,73%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
199	51299	**0,352167**	**0,007554**	**0,020998571**	**V**	C	19,11	84,11%	19,83%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**

206	47439	**0,353986**	**0,007572**	**0,020942166**	**V**	B	1584,42	84,23%	19,94%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
207	49271	**0,354172**	**0,007561**	**0,020901858**	**V**	B	1151,70	84,32%	20,04%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
209	45193	**0,354721**	**0,007429**	**0,020513822**	**D**	C	36,01	84,33%	20,15%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
208	53142	**0,353377**	**0,007384**	**0,020467982**	**V**	A	3211,91	84,58%	20,25%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
290	62472	**0,352029**	**0,007324**	**0,020381833**	**V**	C	78,31	84,59%	20,35%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
205	59855	**0,352415**	**0,007235**	**0,020116648**	**D**	C	163,88	84,60%	20,46%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
211	76440	**0,353371**	**0,007251**	**0,020107854**	**V**	A	3325,79	84,86%	20,56%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
212	58433	**0,353240**	**0,007219**	**0,020027632**	**V**	A	3648,88	85,15%	20,67%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
216	44808	**0,354839**	**0,007192**	**0,019865169**	**D**	C	51,17	85,16%	20,77%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
210	46689	**0,352080**	**0,007011**	**0,019524595**	**V**	B	2391,96	85,34%	20,88%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
217	55930	**0,353659**	**0,007030**	**0,019490949**	**V**	A	2834,02	85,57%	20,98%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
213	46419	**0,352514**	**0,006915**	**0,019237788**	**E**	B	862,65	85,64%	21,09%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
214	13326	**0,352743**	**0,006913**	**0,019220321**	**E**	C	34,59	85,64%	21,19%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
219	44719	**0,353185**	**0,006912**	**0,019194892**	**V**	A	3945,07	85,95%	21,29%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
221	31434	**0,354591**	**0,006918**	**0,019136604**	**V**	B	877,75	86,02%	21,40%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
215	45740	**0,352779**	**0,006873**	**0,019110045**	**D**	C	34,36	86,02%	21,50%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
222	51619	**0,354061**	**0,006876**	**0,019049699**	**E**	B	2067,12	86,19%	21,61%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
223	42604	**0,353348**	**0,006744**	**0,018727704**	**V**	A	3683,59	86,48%	21,71%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
218	8849	**0,352884**	**0,006720**	**0,018686946**	**D**	C	150,67	86,49%	21,82%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
225	15766	**0,354546**	**0,006726**	**0,018618039**	**D**	B	1158,84	86,58%	21,92%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
226	50961	**0,354990**	**0,006731**	**0,018607135**	**E**	C	238,47	86,60%	22,03%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
227	39356	**0,354797**	**0,006721**	**0,018591402**	**D**	B	642,08	86,65%	22,13%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
228	48626	**0,354956**	**0,006705**	**0,018539052**	**V**	C	334,34	86,68%	22,23%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
220	42791	**0,352980**	**0,006653**	**0,018498314**	**D**	C	33,10	86,68%	22,34%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
230	45240	**0,354774**	**0,006645**	**0,018385396**	**V**	B	764,83	86,74%	22,44%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
119	78327	**0,354467**	**0,006596**	**0,018267308**	**D**	C	11,89	86,74%	22,55%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
231	33069	**0,355187**	**0,006558**	**0,018129452**	**D**	C	28,56	86,75%	22,65%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
233	46688	**0,354399**	**0,006502**	**0,018014763**	**V**	B	1661,12	86,88%	22,76%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
224	46215	**0,352971**	**0,006461**	**0,017976141**	**D**	B	654,61	86,93%	22,86%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
234	76436	**0,354443**	**0,006406**	**0,017752901**	**V**	B	1649,62	87,06%	22,96%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
120	10786	**0,354748**	**0,006375**	**0,017653863**	**D**	C	22,00	87,06%	23,07%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
236	14426	**0,354604**	**0,006363**	**0,017627567**	**D**	B	1362,20	87,17%	23,17%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
238	38661	**0,355097**	**0,006339**	**0,017538916**	**V**	C	420,94	87,20%	23,28%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
232	76257	**0,352637**	**0,006242**	**0,017394265**	**D**	A	2971,21	87,44%	23,38%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
239	57369	**0,353306**	**0,006198**	**0,017240336**	**V**	A	3910,71	87,75%	23,49%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
235	74600	**0,352900**	**0,006098**	**0,016987219**	**E**	B	2219,92	87,92%	23,59%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
243	49269	**0,355094**	**0,006099**	**0,016885373**	**V**	B	649,15	87,98%	23,70%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
241	53353	**0,354626**	**0,006081**	**0,01685836**	**V**	B	1543,03	88,10%	23,80%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
237	50382	**0,353465**	**0,006059**	**0,016852057**	**D**	C	222,43	88,12%	23,90%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
242	35048	**0,353416**	**0,005976**	**0,016629422**	**E**	A	3734,59	88,41%	24,01%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
245	33619	**0,354197**	**0,005952**	**0,016526798**	**V**	B	2427,39	88,60%	24,11%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
247	44724	**0,354662**	**0,005927**	**0,016437659**	**V**	B	1586,83	88,73%	24,22%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
250	43002	**0,355062**	**0,005902**	**0,016350297**	**V**	B	877,15	88,80%	24,32%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
240	43158	**0,353548**	**0,005865**	**0,016319461**	**V**	C	512,59	88,84%	24,43%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
248	53348	**0,354327**	**0,005863**	**0,01627641**	**D**	B	2239,75	89,02%	24,53%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
249	38144	**0,354073**	**0,005841**	**0,016227661**	**V**	B	2699,78	89,23%	24,63%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
244	49781	**0,353745**	**0,005812**	**0,016164475**	**V**	C	70,55	89,24%	24,74%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
251	73256	**0,354281**	**0,005803**	**0,016115938**	**E**	B	2352,05	89,42%	24,84%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
246	76116	**0,353860**	**0,005711**	**0,015883882**	**D**	C	13,81	89,42%	24,95%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**

254	18986	**0,354594**	**0,005700**	**0,015821418**	**V**	B	1856,80	89,57%	25,05%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
255	76438	**0,354622**	**0,005636**	**0,01564426**	**V**	B	1845,34	89,72%	25,16%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
256	52179	**0,354745**	**0,005625**	**0,015609283**	**V**	B	1638,69	89,85%	25,26%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
252	62471	**0,353881**	**0,005582**	**0,015527936**	**V**	C	295,22	89,87%	25,37%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
258	44310	**0,354431**	**0,005580**	**0,015500632**	**E**	B	2199,08	90,04%	25,47%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
253	34936	**0,354034**	**0,005518**	**0,015346803**	**D**	C	39,72	90,05%	25,57%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
257	35289	**0,353442**	**0,005436**	**0,015145848**	**D**	A	3108,33	90,29%	25,68%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
261	13926	**0,354404**	**0,005350**	**0,014870672**	**V**	B	2328,87	90,48%	25,78%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
266	42512	**0,355796**	**0,005367**	**0,014861089**	**D**	C	94,74	90,49%	25,89%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
263	42999	**0,354689**	**0,005349**	**0,014857978**	**V**	B	1882,26	90,63%	25,99%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
264	76447	**0,354295**	**0,005314**	**0,014776392**	**V**	B	2497,65	90,83%	26,10%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
267	35159	**0,355786**	**0,005316**	**0,014722451**	**V**	C	152,11	90,84%	26,20%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
260	73476	**0,353643**	**0,005241**	**0,014603944**	**V**	B	2590,04	91,05%	26,30%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
259	47521	**0,354301**	**0,005249**	**0,01459991**	**D**	C	12,44	91,05%	26,41%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
128	14526	**0,356608**	**0,005244**	**0,014491698**	**D**	C	10,39	91,05%	26,51%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
262	75098	**0,353728**	**0,005189**	**0,014458074**	**E**	B	2215,51	91,23%	26,62%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
130	78206	**0,357283**	**0,005239**	**0,014452796**	**D**	C	8,00	91,23%	26,72%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
265	25906	**0,353743**	**0,005174**	**0,014415951**	**E**	B	2774,79	91,45%	26,83%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
271	37321	**0,355045**	**0,005185**	**0,014393329**	**V**	B	1402,70	91,56%	26,93%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
274	46087	**0,355862**	**0,005137**	**0,014230657**	**E**	C	183,87	91,57%	27,04%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
273	41071	**0,354528**	**0,005088**	**0,01414959**	**E**	B	2212,29	91,75%	27,14%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
270	44099	**0,353936**	**0,005066**	**0,014110957**	**V**	B	2727,13	91,96%	27,24%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
268	61209	**0,354473**	**0,005072**	**0,014107353**	**E**	C	11,90	91,97%	27,35%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
276	76442	**0,354746**	**0,005053**	**0,014044521**	**V**	B	1914,51	92,12%	27,45%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
269	12286	**0,354260**	**0,005044**	**0,014039311**	**D**	B	633,71	92,17%	27,56%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
279	45953	**0,355049**	**0,004993**	**0,01386761**	**V**	B	1495,32	92,29%	27,66%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
272	47688	**0,354337**	**0,004978**	**0,013854755**	**D**	C	588,58	92,33%	27,77%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
282	46279	**0,355143**	**0,004939**	**0,013716374**	**E**	B	1383,48	92,44%	27,87%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
284	38612	**0,356043**	**0,004949**	**0,013710093**	**E**	C	74,44	92,45%	27,97%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
885	45622	**0,354936**	**0,004929**	**0,01369701**	**V**	B	1436,03	92,56%	28,08%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
285	75076	**0,355759**	**0,004932**	**0,013673695**	**V**	C	488,44	92,60%	28,18%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
275	53485	**0,354596**	**0,004901**	**0,013633858**	**E**	C	113,75	92,61%	28,29%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
133	44236	**0,357533**	**0,004940**	**0,013629609**	**E**	C	21,89	92,61%	28,39%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
134	73896	**0,357591**	**0,004935**	**0,013613692**	**E**	C	6,35	92,61%	28,50%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
283	39158	**0,354505**	**0,004875**	**0,013565174**	**V**	B	2250,60	92,79%	28,60%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
135	9826	**0,357733**	**0,004910**	**0,013539044**	**D**	C	9,79	92,79%	28,71%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
288	34087	**0,355265**	**0,004865**	**0,013509739**	**E**	B	1243,28	92,89%	28,81%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
884	52640	**0,354113**	**0,004847**	**0,013501924**	**V**	C	129,60	92,90%	28,91%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
137	76516	**0,357922**	**0,004887**	**0,013468739**	**D**	C	20,09	92,90%	29,02%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
286	45952	**0,354741**	**0,004843**	**0,013468705**	**V**	B	1972,20	93,06%	29,12%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
136	49621	**0,357912**	**0,004886**	**0,013467296**	**D**	C	17,62	93,06%	29,23%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
138	9627	**0,358013**	**0,004880**	**0,013447801**	**D**	C	5,82	93,06%	29,33%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
139	52326	**0,358022**	**0,004879**	**0,013445563**	**D**	C	6,16	93,06%	29,44%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
140	76216	**0,358050**	**0,004879**	**0,013442677**	**D**	C	8,73	93,06%	29,54%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
142	63629	**0,358075**	**0,004878**	**0,013440441**	**D**	C	6,95	93,06%	29,65%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
141	53396	**0,358065**	**0,004877**	**0,013438672**	**E**	C	3,58	93,06%	29,75%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
143	46848	**0,358080**	**0,004877**	**0,013435933**	**E**	C	6,35	93,06%	29,85%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
277	34098	**0,354315**	**0,004825**	**0,013435597**	**E**	B	1084,40	93,15%	29,96%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
278	39159	**0,354663**	**0,004824**	**0,013419223**	**V**	C	133,62	93,16%	30,06%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**

289	41378	**0,355387**	**0,004821**	**0,013384347**	**E**	B	1091,00	93,24%	30,17%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
280	35804	**0,354735**	**0,004795**	**0,013337002**	**D**	C	33,15	93,25%	30,27%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
281	44041	**0,354671**	**0,004787**	**0,01331739**	**D**	C	198,27	93,26%	30,38%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
287	8568	**0,354392**	**0,004780**	**0,013308335**	**E**	B	2315,32	93,45%	30,48%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
295	28467	**0,356073**	**0,004759**	**0,013188244**	**V**	C	177,90	93,46%	30,58%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
292	76760	**0,354748**	**0,004730**	**0,013158838**	**V**	B	1974,09	93,62%	30,69%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
297	43582	**0,356050**	**0,004735**	**0,013125313**	**D**	C	225,89	93,63%	30,79%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
298	37365	**0,355681**	**0,004661**	**0,012936298**	**E**	B	773,10	93,70%	30,90%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
291	50184	**0,354906**	**0,004635**	**0,012890075**	**D**	C	10,55	93,70%	31,00%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
300	46499	**0,355751**	**0,004628**	**0,012841437**	**V**	B	698,26	93,75%	31,11%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
887	46474	**0,354863**	**0,004597**	**0,012789289**	**D**	B	1715,94	93,89%	31,21%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
303	40276	**0,356076**	**0,004591**	**0,012728297**	**E**	C	293,82	93,91%	31,32%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
293	42061	**0,354542**	**0,004566**	**0,012714037**	**E**	B	1138,68	94,00%	31,42%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
299	49519	**0,354619**	**0,004557**	**0,012687112**	**E**	B	2041,20	94,16%	31,52%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
294	48978	**0,354971**	**0,004560**	**0,0126837**	**D**	C	30,94	94,16%	31,63%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
301	43244	**0,355256**	**0,004562**	**0,012678978**	**V**	B	1384,49	94,27%	31,73%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
296	67892	**0,354836**	**0,004542**	**0,012638659**	**E**	C	367,80	94,30%	31,84%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
888	52462	**0,355263**	**0,004543**	**0,012627276**	**D**	B	1120,23	94,39%	31,94%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
886	73516	**0,353799**	**0,004521**	**0,012616959**	**D**	B	2287,52	94,57%	32,05%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
304	44629	**0,355325**	**0,004502**	**0,01251258**	**E**	B	1316,55	94,68%	32,15%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
310	40593	**0,356230**	**0,004440**	**0,012311434**	**D**	C	201,83	94,69%	32,25%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
302	24606	**0,355135**	**0,004409**	**0,012263067**	**E**	C	9,83	94,69%	32,36%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
312	40303	**0,356397**	**0,004396**	**0,01218445**	**V**	C	32,71	94,70%	32,46%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
305	61210	**0,354801**	**0,004360**	**0,012138829**	**E**	B	933,00	94,77%	32,57%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
313	15306	**0,356036**	**0,004374**	**0,012135604**	**E**	C	482,66	94,81%	32,67%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
306	29135	**0,354702**	**0,004334**	**0,012071446**	**V**	B	1646,35	94,94%	32,78%	**B**	6,89%	7,88%	**BV**
307	32498	**0,355225**	**0,004302**	**0,011965369**	**D**	C	47,44	94,94%	32,88%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
316	9687	**0,356448**	**0,004300**	**0,011919422**	**E**	C	40,07	94,95%	32,99%	**B**	4,91%	4,91%	**BE**
308	52560	**0,355229**	**0,004284**	**0,011917374**	**D**	C	75,44	94,95%	33,09%	**B**	4,80%	2,23%	**BD**
314	47141	**0,355217**	**0,004283**	**0,011914668**	**E**	B	1486,10	95,07%	33,19%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
309	9913	**0,355253**	**0,004275**	**0,011891345**	**V**	C	47,01	95,07%	33,30%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
318	64469	**0,356438**	**0,004284**	**0,011876783**	**D**	C	62,85	95,08%	33,40%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
319	39105	**0,356483**	**0,004260**	**0,01180908**	**D**	C	28,15	95,08%	33,51%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
311	45319	**0,355070**	**0,004233**	**0,011780641**	**V**	C	530,44	95,12%	33,61%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
320	38835	**0,356426**	**0,004214**	**0,011685312**	**V**	C	122,36	95,13%	33,72%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
889	52300	**0,354723**	**0,004186**	**0,011662929**	**E**	C	11,20	95,13%	33,82%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
322	41173	**0,356413**	**0,004199**	**0,01164481**	**V**	C	146,65	95,15%	33,92%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
321	17729	**0,355991**	**0,004190**	**0,01163276**	**D**	B	638,40	95,20%	34,03%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
324	11066	**0,356058**	**0,004164**	**0,011559592**	**D**	C	573,05	95,24%	34,13%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
315	18466	**0,355353**	**0,004152**	**0,011550194**	**D**	C	98,96	95,25%	34,24%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
328	57892	**0,356397**	**0,004147**	**0,011501521**	**E**	C	198,08	95,26%	34,34%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
317	53481	**0,355339**	**0,004121**	**0,011464915**	**V**	C	186,52	95,28%	34,45%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
326	12986	**0,355433**	**0,004110**	**0,011430336**	**D**	B	1282,50	95,38%	34,55%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
323	43571	**0,355513**	**0,004034**	**0,011218376**	**V**	C	34,42	95,38%	34,66%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
325	35122	**0,355412**	**0,004016**	**0,011173841**	**E**	C	255,41	95,40%	34,76%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
327	48159	**0,355296**	**0,004013**	**0,011169116**	**E**	C	512,04	95,44%	34,86%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
338	43068	**0,356566**	**0,004026**	**0,0111658**	**D**	C	91,42	95,45%	34,97%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
337	76978	**0,356379**	**0,004023**	**0,011162026**	**E**	C	292,25	95,48%	35,07%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
335	40626	**0,355473**	**0,003990**	**0,011101083**	**E**	B	1247,70	95,57%	35,18%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**

329	43449	**0,355474**	**0,003987**	**0,011092148**	**V**	C	193,89	95,59%	35,28%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
331	54030	**0,355587**	**0,003979**	**0,011065231**	**D**	C	8,42	95,59%	35,39%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
330	18226	**0,355399**	**0,003976**	**0,011062504**	**V**	C	366,78	95,62%	35,49%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
332	9993	**0,355500**	**0,003951**	**0,010992352**	**E**	C	215,86	95,64%	35,59%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
334	53345	**0,355215**	**0,003945**	**0,010984005**	**D**	B	944,99	95,71%	35,70%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
333	38491	**0,355606**	**0,003948**	**0,010979182**	**V**	C	33,26	95,71%	35,80%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
342	40950	**0,356135**	**0,003950**	**0,010969906**	**E**	C	592,22	95,76%	35,91%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
336	67421	**0,355436**	**0,003892**	**0,010831922**	**V**	C	471,21	95,80%	36,01%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
345	40601	**0,356516**	**0,003896**	**0,010810591**	**V**	C	220,84	95,82%	36,12%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
339	35162	**0,355560**	**0,003866**	**0,010756869**	**D**	C	271,73	95,84%	36,22%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
340	75708	**0,355692**	**0,003865**	**0,010749807**	**E**	C	40,16	95,84%	36,33%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
347	53339	**0,356652**	**0,003874**	**0,010746388**	**V**	C	97,33	95,85%	36,43%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
341	44638	**0,355722**	**0,003855**	**0,010722024**	**D**	C	8,00	95,85%	36,53%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
890	52639	**0,354631**	**0,003835**	**0,010698131**	**E**	B	993,60	95,93%	36,64%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
343	42579	**0,355324**	**0,003836**	**0,010681319**	**V**	B	1132,56	96,02%	36,74%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
348	41678	**0,356363**	**0,003844**	**0,010672378**	**D**	C	404,20	96,05%	36,85%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
346	42460	**0,355510**	**0,003800**	**0,010576342**	**V**	B	1172,38	96,14%	36,95%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
891	73777	**0,356047**	**0,003804**	**0,010572386**	**E**	C	411,02	96,17%	37,06%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
350	45226	**0,356067**	**0,003798**	**0,010554**	**V**	B	721,86	96,23%	37,16%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
356	42578	**0,356770**	**0,003783**	**0,010493486**	**V**	C	39,18	96,23%	37,27%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
344	67869	**0,355785**	**0,003773**	**0,010492428**	**D**	C	53,98	96,24%	37,37%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
358	44155	**0,356689**	**0,003771**	**0,010462464**	**D**	C	123,13	96,25%	37,47%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
353	41640	**0,355935**	**0,003757**	**0,010444023**	**V**	B	857,72	96,32%	37,58%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
892	22306	**0,356333**	**0,003738**	**0,010379939**	**D**	C	93,00	96,32%	37,68%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
357	42623	**0,355823**	**0,003712**	**0,010325702**	**E**	B	958,15	96,40%	37,79%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
349	41597	**0,355879**	**0,003707**	**0,010307822**	**E**	C	22,44	96,40%	37,89%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
351	41604	**0,355816**	**0,003696**	**0,010280399**	**E**	C	141,13	96,41%	38,00%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
352	48420	**0,355915**	**0,003679**	**0,010230772**	**D**	C	14,76	96,41%	38,10%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
369	39294	**0,356854**	**0,003688**	**0,010228777**	**E**	C	19,96	96,42%	38,20%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
354	75516	**0,355661**	**0,003664**	**0,010196049**	**D**	C	504,11	96,46%	38,31%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
355	67130	**0,355915**	**0,003666**	**0,010194745**	**V**	C	36,67	96,46%	38,41%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
365	41140	**0,355791**	**0,003650**	**0,010153911**	**V**	B	974,44	96,54%	38,52%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
372	35661	**0,356730**	**0,003650**	**0,010127397**	**D**	C	153,05	96,55%	38,62%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
359	51905	**0,355962**	**0,003638**	**0,0101169**	**D**	C	14,47	96,55%	38,73%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
360	13186	**0,355971**	**0,003635**	**0,0101086**	**D**	C	7,23	96,55%	38,83%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
361	42624	**0,355747**	**0,003622**	**0,010079179**	**E**	C	414,16	96,58%	38,94%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
362	67691	**0,355968**	**0,003620**	**0,010067992**	**D**	C	35,86	96,58%	39,04%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
363	20527	**0,355983**	**0,003616**	**0,01005476**	**V**	C	21,46	96,59%	39,14%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
377	36229	**0,356802**	**0,003611**	**0,010020002**	**V**	C	109,73	96,60%	39,25%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
364	67087	**0,355692**	**0,003598**	**0,010015505**	**D**	C	603,74	96,64%	39,35%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
379	44649	**0,356845**	**0,003603**	**0,0099952**	**E**	C	76,65	96,65%	39,46%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
366	15966	**0,355869**	**0,003592**	**0,009991581**	**V**	C	245,45	96,67%	39,56%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
373	50560	**0,355900**	**0,003579**	**0,00995544**	**E**	B	894,46	96,74%	39,67%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
367	75896	**0,355958**	**0,003576**	**0,009947245**	**D**	C	125,98	96,75%	39,77%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
382	39616	**0,356829**	**0,003583**	**0,009940247**	**E**	C	102,12	96,76%	39,87%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
368	40948	**0,355998**	**0,003574**	**0,009938429**	**E**	C	69,98	96,76%	39,98%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
380	47672	**0,356300**	**0,003568**	**0,009915082**	**V**	C	578,63	96,81%	40,08%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
385	41244	**0,356773**	**0,003572**	**0,009912791**	**D**	C	155,88	96,82%	40,19%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
893	44628	**0,355081**	**0,003551**	**0,009900141**	**E**	B	1636,60	96,95%	40,29%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**

388	38309	**0,356905**	**0,003566**	**0,009893715**	**D**	C	45,89	96,95%	40,40%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
375	76443	**0,355759**	**0,003542**	**0,009856859**	**V**	B	914,56	97,03%	40,50%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
370	34378	**0,356060**	**0,003537**	**0,009836452**	**D**	C	41,21	97,03%	40,61%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
371	54049	**0,356017**	**0,003534**	**0,009829735**	**V**	C	109,56	97,04%	40,71%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
383	76757	**0,356067**	**0,003526**	**0,009805042**	**D**	B	777,44	97,10%	40,81%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
374	42611	**0,356066**	**0,003524**	**0,009799324**	**V**	C	54,53	97,10%	40,92%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
376	38714	**0,356113**	**0,003513**	**0,009768831**	**D**	C	6,78	97,11%	41,02%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
394	9634	**0,356868**	**0,003519**	**0,009765867**	**D**	C	102,70	97,11%	41,13%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
393	44001	**0,356620**	**0,003512**	**0,009751134**	**D**	C	319,32	97,14%	41,23%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
396	42576	**0,356945**	**0,003510**	**0,009738329**	**V**	C	43,67	97,14%	41,34%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
378	15906	**0,355908**	**0,003488**	**0,009706369**	**V**	C	384,53	97,17%	41,44%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
381	22926	**0,356137**	**0,003481**	**0,009679433**	**V**	C	26,64	97,17%	41,54%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
384	67454	**0,355873**	**0,003462**	**0,009635742**	**D**	C	528,86	97,22%	41,65%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
386	14506	**0,356151**	**0,003457**	**0,009613764**	**E**	C	45,98	97,22%	41,75%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
387	32798	**0,356185**	**0,003453**	**0,009601104**	**D**	C	6,56	97,22%	41,86%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
391	65889	**0,355872**	**0,003443**	**0,00958278**	**E**	B	805,07	97,28%	41,96%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
399	60829	**0,356654**	**0,003446**	**0,009569717**	**V**	C	318,12	97,31%	42,07%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
403	38991	**0,356862**	**0,003447**	**0,009566974**	**E**	C	145,49	97,32%	42,17%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
389	37492	**0,356145**	**0,003439**	**0,009563872**	**D**	C	84,44	97,33%	42,28%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
390	42100	**0,356186**	**0,003424**	**0,009522088**	**D**	C	51,55	97,33%	42,38%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
392	41616	**0,356212**	**0,003419**	**0,009507061**	**V**	C	25,71	97,33%	42,48%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
398	42622	**0,355982**	**0,003404**	**0,009472465**	**E**	B	787,92	97,40%	42,59%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
406	39279	**0,357020**	**0,003414**	**0,009471576**	**D**	C	36,68	97,40%	42,69%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
395	30184	**0,356115**	**0,003400**	**0,009457571**	**V**	C	195,52	97,41%	42,80%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
407	39163	**0,356985**	**0,003408**	**0,009456477**	**E**	C	66,88	97,42%	42,90%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
404	54151	**0,356389**	**0,003387**	**0,009413519**	**V**	C	553,20	97,46%	43,01%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
397	67697	**0,356223**	**0,003379**	**0,009395821**	**D**	C	75,19	97,47%	43,11%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
401	76408	**0,355970**	**0,003363**	**0,009358507**	**E**	B	703,52	97,53%	43,22%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
400	53394	**0,355968**	**0,003361**	**0,009353226**	**D**	B	666,79	97,58%	43,32%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
408	48625	**0,356338**	**0,003364**	**0,009351154**	**E**	C	594,86	97,63%	43,42%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
402	49599	**0,356267**	**0,003347**	**0,009307488**	**D**	C	67,59	97,63%	43,53%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
416	40789	**0,357032**	**0,003335**	**0,009253819**	**V**	C	69,35	97,64%	43,63%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
417	49060	**0,357091**	**0,003333**	**0,009248508**	**D**	C	26,42	97,64%	43,74%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
414	50519	**0,356611**	**0,003316**	**0,009213464**	**E**	C	401,38	97,67%	43,84%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
405	34873	**0,356138**	**0,003311**	**0,009212083**	**D**	C	332,42	97,70%	43,95%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
420	27466	**0,356984**	**0,003312**	**0,009192045**	**V**	C	117,16	97,71%	44,05%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
409	44401	**0,356333**	**0,003291**	**0,009151645**	**D**	C	71,08	97,71%	44,15%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
410	14386	**0,356395**	**0,003280**	**0,009119678**	**D**	C	11,77	97,71%	44,26%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
411	67689	**0,356322**	**0,003272**	**0,009100013**	**D**	C	116,68	97,72%	44,36%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
419	28869	**0,356367**	**0,003270**	**0,009093885**	**E**	C	582,66	97,77%	44,47%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
413	34243	**0,356430**	**0,003257**	**0,00905516**	**D**	C	5,79	97,77%	44,57%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
412	73217	**0,356248**	**0,003254**	**0,009050142**	**D**	C	260,40	97,79%	44,68%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
415	67129	**0,356415**	**0,003242**	**0,00901368**	**V**	C	45,84	97,79%	44,78%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
418	51565	**0,356264**	**0,003225**	**0,008970165**	**D**	C	291,51	97,82%	44,89%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
428	43312	**0,357132**	**0,003218**	**0,008930338**	**V**	C	56,59	97,82%	44,99%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
421	47140	**0,356199**	**0,003208**	**0,008926322**	**E**	C	565,47	97,87%	45,09%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
423	76977	**0,356233**	**0,003185**	**0,008861996**	**D**	C	541,62	97,91%	45,20%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
422	14546	**0,356353**	**0,003185**	**0,008858242**	**D**	C	226,61	97,93%	45,30%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
895	78320	**0,356618**	**0,003176**	**0,008827769**	**D**	C	78,17	97,93%	45,41%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**

424	47667	**0,356468**	**0,003164**	**0,008798332**	**E**	C	102,46	97,94%	45,51%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
425	43163	**0,356522**	**0,003164**	**0,008797175**	**V**	C	37,88	97,94%	45,62%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
435	43775	**0,357230**	**0,003167**	**0,008787141**	**D**	C	16,34	97,94%	45,72%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
434	44723	**0,357105**	**0,003165**	**0,008785836**	**E**	C	100,45	97,95%	45,82%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
426	53496	**0,356549**	**0,003159**	**0,008781936**	**D**	C	16,17	97,95%	45,93%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
894	36503	**0,355204**	**0,003141**	**0,008765345**	**E**	B	1347,84	98,06%	46,03%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
439	39619	**0,357189**	**0,003155**	**0,008756764**	**D**	C	48,71	98,06%	46,14%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
440	47799	**0,357111**	**0,003147**	**0,008736707**	**D**	C	104,77	98,07%	46,24%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
437	26272	**0,356804**	**0,003139**	**0,008721428**	**V**	C	316,61	98,10%	46,35%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
427	48624	**0,356589**	**0,003133**	**0,008709403**	**E**	C	10,56	98,10%	46,45%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
429	67346	**0,356543**	**0,003129**	**0,008698224**	**E**	C	68,29	98,10%	46,56%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
430	46690	**0,356578**	**0,003123**	**0,008683153**	**E**	C	36,67	98,11%	46,66%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
431	24026	**0,356496**	**0,003117**	**0,008667495**	**V**	C	144,64	98,12%	46,76%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
432	47440	**0,356539**	**0,003112**	**0,008653412**	**V**	C	98,26	98,13%	46,87%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
436	46500	**0,356448**	**0,003107**	**0,008642194**	**V**	C	515,18	98,17%	46,97%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
438	77378	**0,356486**	**0,003106**	**0,008638539**	**V**	C	503,39	98,21%	47,08%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
433	67229	**0,356628**	**0,003105**	**0,008630365**	**E**	C	10,32	98,21%	47,18%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
449	46462	**0,357261**	**0,003106**	**0,008619351**	**D**	C	27,13	98,21%	47,29%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
451	38992	**0,357164**	**0,003098**	**0,008600307**	**E**	C	92,59	98,22%	47,39%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
441	53402	**0,356679**	**0,003068**	**0,008527761**	**D**	C	10,00	98,22%	47,49%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
442	52937	**0,356664**	**0,003055**	**0,008493296**	**V**	C	44,46	98,22%	47,60%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
450	39211	**0,356509**	**0,003044**	**0,008466232**	**E**	C	465,68	98,26%	47,70%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
448	76441	**0,356484**	**0,003040**	**0,008456457**	**V**	C	453,60	98,29%	47,81%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
445	45951	**0,356471**	**0,003036**	**0,008445986**	**E**	C	391,06	98,33%	47,91%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
444	52856	**0,356726**	**0,003038**	**0,008445737**	**D**	C	4,87	98,33%	48,02%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
443	48160	**0,356679**	**0,003038**	**0,008444921**	**D**	C	53,46	98,33%	48,12%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
456	20528	**0,357201**	**0,003041**	**0,008440202**	**V**	C	94,72	98,34%	48,23%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
446	44835	**0,356552**	**0,003029**	**0,008424493**	**D**	C	228,63	98,36%	48,33%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
447	54097	**0,356718**	**0,003030**	**0,008423577**	**E**	C	24,16	98,36%	48,43%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
460	38875	**0,357199**	**0,003025**	**0,008396352**	**V**	C	103,02	98,37%	48,54%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
463	54093	**0,357245**	**0,003022**	**0,008386853**	**V**	C	76,68	98,37%	48,64%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
462	26532	**0,357199**	**0,003019**	**0,008381738**	**E**	C	105,25	98,38%	48,75%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
454	27795	**0,356658**	**0,003013**	**0,008377875**	**D**	C	416,44	98,41%	48,85%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
452	40577	**0,356761**	**0,003014**	**0,00837728**	**E**	C	4,76	98,41%	48,96%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
472	44390	**0,357262**	**0,002999**	**0,008324481**	**D**	C	76,47	98,42%	49,06%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
470	42893	**0,357129**	**0,002996**	**0,00831862**	**V**	C	156,75	98,43%	49,16%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
453	9789	**0,356799**	**0,002989**	**0,008306422**	**D**	C	4,64	98,43%	49,27%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
459	71212	**0,356645**	**0,002982**	**0,008290879**	**V**	C	410,43	98,46%	49,37%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
455	39201	**0,356570**	**0,002980**	**0,00828719**	**E**	C	338,85	98,49%	49,48%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
476	32638	**0,357249**	**0,002984**	**0,008283661**	**E**	C	90,86	98,50%	49,58%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
480	74476	**0,357358**	**0,002984**	**0,008282191**	**V**	C	27,71	98,50%	49,69%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
478	60217	**0,357270**	**0,002983**	**0,008279164**	**E**	C	78,77	98,51%	49,79%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
465	45339	**0,356642**	**0,002968**	**0,008254591**	**V**	C	402,54	98,54%	49,90%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
457	48983	**0,356822**	**0,002970**	**0,008253983**	**D**	C	9,11	98,54%	50,00%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
474	45684	**0,356865**	**0,002970**	**0,008253451**	**D**	C	317,06	98,56%	50,10%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
475	41377	**0,356900**	**0,002967**	**0,008245733**	**E**	C	298,58	98,59%	50,21%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
481	61629	**0,357131**	**0,002967**	**0,008238351**	**V**	C	166,40	98,60%	50,31%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
458	78427	**0,356648**	**0,002961**	**0,008235281**	**E**	C	224,64	98,62%	50,42%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
461	45224	**0,356646**	**0,002955**	**0,008218559**	**V**	C	242,14	98,64%	50,52%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**

484	60220	**0,357263**	**0,002957**	**0,008209719**	**D**	C	93,99	98,65%	50,63%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
464	32218	**0,356652**	**0,002952**	**0,008209229**	**E**	C	241,19	98,67%	50,73%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
487	50521	**0,357242**	**0,002949**	**0,008187282**	**E**	C	108,96	98,67%	50,84%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
466	14646	**0,356720**	**0,002945**	**0,008187255**	**D**	C	156,40	98,69%	50,94%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
467	42974	**0,356786**	**0,002945**	**0,008186477**	**V**	C	79,51	98,69%	51,04%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
482	43632	**0,356889**	**0,002945**	**0,008185489**	**V**	C	307,38	98,72%	51,15%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
468	47784	**0,356813**	**0,002944**	**0,008184586**	**V**	C	53,14	98,72%	51,25%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
488	60431	**0,357272**	**0,002946**	**0,008179698**	**V**	C	93,12	98,73%	51,36%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
469	48139	**0,356852**	**0,002940**	**0,00817071**	**D**	C	22,07	98,73%	51,46%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
471	20506	**0,356768**	**0,002934**	**0,008156212**	**V**	C	117,02	98,74%	51,57%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
473	45579	**0,356718**	**0,002931**	**0,00814933**	**V**	C	186,03	98,75%	51,67%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
477	44740	**0,356858**	**0,002921**	**0,008119834**	**E**	C	43,20	98,76%	51,77%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
479	43459	**0,356883**	**0,002920**	**0,008116397**	**E**	C	21,60	98,76%	51,88%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
483	78309	**0,356890**	**0,002910**	**0,008086518**	**V**	C	29,86	98,76%	51,98%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
489	44000	**0,357037**	**0,002907**	**0,008075916**	**D**	C	236,37	98,78%	52,09%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
492	35769	**0,357365**	**0,002905**	**0,008064452**	**D**	C	59,45	98,79%	52,19%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
485	42575	**0,356729**	**0,002895**	**0,008050877**	**V**	C	256,93	98,81%	52,30%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
897	39110	**0,356825**	**0,002894**	**0,008046341**	**D**	C	10,86	98,81%	52,40%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
486	67890	**0,356878**	**0,002892**	**0,008038368**	**D**	C	66,63	98,81%	52,51%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
494	15974	**0,357402**	**0,002894**	**0,008031461**	**V**	C	45,14	98,82%	52,61%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
496	38297	**0,357379**	**0,002885**	**0,008007692**	**D**	C	61,19	98,82%	52,71%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
495	9269	**0,357133**	**0,002871**	**0,007975787**	**D**	C	194,86	98,84%	52,82%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
490	9637	**0,356988**	**0,002866**	**0,007964291**	**D**	C	4,05	98,84%	52,92%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
491	44721	**0,356869**	**0,002861**	**0,007952232**	**E**	C	126,21	98,85%	53,03%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
499	40233	**0,357162**	**0,002862**	**0,007949065**	**V**	C	182,24	98,86%	53,13%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
493	39983	**0,356992**	**0,002846**	**0,007909348**	**E**	C	27,63	98,86%	53,24%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
896	73216	**0,355818**	**0,002827**	**0,007881252**	**V**	C	113,40	98,87%	53,34%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
504	39721	**0,357450**	**0,002833**	**0,007864152**	**D**	C	47,23	98,88%	53,44%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
497	31807	**0,356857**	**0,002828**	**0,007863163**	**V**	C	215,34	98,89%	53,55%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
505	38806	**0,357476**	**0,002832**	**0,007860817**	**E**	C	35,17	98,89%	53,65%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
498	41352	**0,357054**	**0,002823**	**0,007845074**	**E**	C	7,66	98,90%	53,76%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
500	51239	**0,357039**	**0,002821**	**0,007839677**	**E**	C	22,91	98,90%	53,86%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
501	74076	**0,357066**	**0,002819**	**0,007833862**	**V**	C	3,81	98,90%	53,97%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
506	73204	**0,357295**	**0,002821**	**0,007832883**	**D**	C	127,81	98,91%	54,07%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
503	43578	**0,357062**	**0,002817**	**0,007828099**	**E**	C	237,92	98,93%	54,18%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
508	34988	**0,357503**	**0,002817**	**0,007818834**	**D**	C	29,03	98,93%	54,28%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
502	48768	**0,357030**	**0,002801**	**0,007783289**	**E**	C	59,04	98,93%	54,38%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
512	15070	**0,357485**	**0,002795**	**0,007757533**	**E**	C	46,53	98,94%	54,49%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
514	43945	**0,357485**	**0,002786**	**0,007733078**	**E**	C	50,38	98,94%	54,59%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
517	65150	**0,357497**	**0,002785**	**0,007731132**	**D**	C	45,05	98,94%	54,70%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
516	18966	**0,357397**	**0,002780**	**0,007718754**	**V**	C	93,04	98,95%	54,80%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
518	26537	**0,357595**	**0,002778**	**0,00770996**	**E**	C	4,67	98,95%	54,91%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
507	45685	**0,357130**	**0,002769**	**0,007693771**	**V**	C	21,20	98,95%	55,01%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
509	47783	**0,357065**	**0,002766**	**0,007687348**	**V**	C	79,89	98,96%	55,11%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
510	50520	**0,357015**	**0,002764**	**0,007681157**	**V**	C	137,27	98,97%	55,22%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
525	43069	**0,357499**	**0,002764**	**0,007670871**	**D**	C	52,92	98,98%	55,32%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
527	39190	**0,357514**	**0,002763**	**0,007668309**	**D**	C	46,68	98,98%	55,43%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
511	9787	**0,357120**	**0,002759**	**0,007667596**	**D**	C	41,64	98,98%	55,53%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
513	45840	**0,357161**	**0,002749**	**0,007639114**	**D**	C	23,95	98,98%	55,64%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**

523	34989	**0,357243**	**0,002748**	**0,007634067**	**V**	C	169,88	99,00%	55,74%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
515	66669	**0,357024**	**0,002746**	**0,007633592**	**D**	C	218,84	99,02%	55,85%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
533	39689	**0,357509**	**0,002742**	**0,007611486**	**E**	C	56,83	99,02%	55,95%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
519	77299	**0,357106**	**0,002726**	**0,007575946**	**V**	C	107,93	99,03%	56,05%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
521	14366	**0,357218**	**0,002726**	**0,007574676**	**D**	C	13,16	99,03%	56,16%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
536	39273	**0,357606**	**0,002729**	**0,007574632**	**D**	C	21,50	99,03%	56,26%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
520	50320	**0,357152**	**0,002726**	**0,007573799**	**E**	C	64,96	99,04%	56,37%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
522	9643	**0,357220**	**0,002725**	**0,007571713**	**D**	C	13,13	99,04%	56,47%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
524	50162	**0,357111**	**0,002721**	**0,007561184**	**D**	C	112,57	99,05%	56,58%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
526	39219	**0,357100**	**0,002719**	**0,007557863**	**E**	C	128,91	99,06%	56,68%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
528	28871	**0,357077**	**0,002718**	**0,007554945**	**D**	C	184,37	99,07%	56,78%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
539	39955	**0,357533**	**0,002720**	**0,007551384**	**V**	C	55,02	99,08%	56,89%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
531	9997	**0,357115**	**0,002713**	**0,007540269**	**D**	C	200,36	99,09%	56,99%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
529	39267	**0,357233**	**0,002714**	**0,007539437**	**E**	C	19,27	99,09%	57,10%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
530	40840	**0,357237**	**0,002712**	**0,007534669**	**E**	C	19,21	99,09%	57,20%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
546	39358	**0,357632**	**0,002712**	**0,007526279**	**D**	C	18,41	99,10%	57,31%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
545	36725	**0,357561**	**0,002711**	**0,007524395**	**D**	C	47,45	99,10%	57,41%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
540	44647	**0,357406**	**0,002709**	**0,007521828**	**E**	C	111,34	99,11%	57,52%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
532	77302	**0,357110**	**0,002706**	**0,007519952**	**V**	C	153,96	99,12%	57,62%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
547	38323	**0,357596**	**0,002709**	**0,007518841**	**D**	C	33,99	99,12%	57,72%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
543	53452	**0,357467**	**0,002708**	**0,007517538**	**D**	C	86,79	99,13%	57,83%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
534	78308	**0,357224**	**0,002703**	**0,007509527**	**V**	C	40,72	99,13%	57,93%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
542	41839	**0,357340**	**0,002702**	**0,00750343**	**E**	C	139,01	99,14%	58,04%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
549	66050	**0,357518**	**0,002702**	**0,007502243**	**V**	C	67,56	99,15%	58,14%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
550	44066	**0,357579**	**0,002702**	**0,007499526**	**V**	C	43,30	99,15%	58,25%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
544	40203	**0,357284**	**0,002693**	**0,007480627**	**V**	C	159,87	99,17%	58,35%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
535	77856	**0,357305**	**0,002690**	**0,007472343**	**V**	C	3,07	99,17%	58,46%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
537	48767	**0,357293**	**0,002689**	**0,00746862**	**E**	C	12,23	99,17%	58,56%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
538	52167	**0,357181**	**0,002684**	**0,007457937**	**V**	C	111,67	99,18%	58,66%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
541	39010	**0,357305**	**0,002680**	**0,007445277**	**D**	C	15,02	99,18%	58,77%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
548	76446	**0,357189**	**0,002674**	**0,007430734**	**V**	C	166,40	99,19%	58,87%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
559	44658	**0,357640**	**0,002676**	**0,007426927**	**D**	C	30,17	99,19%	58,98%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
562	43673	**0,357644**	**0,002672**	**0,007416002**	**V**	C	30,28	99,19%	59,08%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
561	73804	**0,357520**	**0,002667**	**0,007405614**	**D**	C	78,15	99,20%	59,19%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
551	45480	**0,357285**	**0,002662**	**0,007395202**	**V**	C	54,10	99,21%	59,29%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
552	67071	**0,357326**	**0,002660**	**0,007388507**	**D**	C	28,62	99,21%	59,39%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
553	43000	**0,357353**	**0,002660**	**0,007387436**	**V**	C	11,48	99,21%	59,50%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
555	42082	**0,357223**	**0,002658**	**0,007385898**	**E**	C	128,09	99,22%	59,60%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
554	38084	**0,357316**	**0,002658**	**0,007384343**	**D**	C	36,97	99,22%	59,71%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
558	54100	**0,357309**	**0,002657**	**0,007382139**	**V**	C	150,85	99,23%	59,81%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
560	36345	**0,357320**	**0,002653**	**0,007368787**	**E**	C	147,50	99,25%	59,92%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
556	28490	**0,357364**	**0,002650**	**0,007361266**	**E**	C	16,82	99,25%	60,02%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
898	75616	**0,356262**	**0,002639**	**0,007351818**	**D**	B	627,29	99,30%	60,13%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
569	78388	**0,357695**	**0,002648**	**0,00734892**	**D**	C	21,65	99,30%	60,23%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
557	48906	**0,357340**	**0,002645**	**0,007348857**	**E**	C	38,56	99,30%	60,33%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
570	40870	**0,357717**	**0,002648**	**0,007346981**	**V**	C	14,02	99,30%	60,44%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
567	36225	**0,357477**	**0,002643**	**0,00734044**	**E**	C	99,97	99,31%	60,54%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
571	44386	**0,357641**	**0,002644**	**0,007337371**	**E**	C	42,26	99,31%	60,65%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
563	42400	**0,357271**	**0,002639**	**0,007333067**	**E**	C	138,04	99,32%	60,75%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**

564	40656	**0,357423**	**0,002635**	**0,00731727**	**D**	C	2,70	99,32%	60,86%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
578	44237	**0,357759**	**0,002636**	**0,007314403**	**D**	C	4,88	99,32%	60,96%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
568	50963	**0,357409**	**0,002633**	**0,007311882**	**E**	C	122,84	99,33%	61,06%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
575	48659	**0,357631**	**0,002634**	**0,007311759**	**D**	C	48,84	99,34%	61,17%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
565	53512	**0,357400**	**0,002632**	**0,007311041**	**V**	C	18,75	99,34%	61,27%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
566	67769	**0,357428**	**0,002626**	**0,007292383**	**V**	C	10,54	99,34%	61,38%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
583	64929	**0,357732**	**0,002626**	**0,007286508**	**D**	C	18,07	99,34%	61,48%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
899	40169	**0,356808**	**0,002611**	**0,007265771**	**E**	C	148,00	99,35%	61,59%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
586	41564	**0,357789**	**0,002618**	**0,007263884**	**D**	C	2,90	99,35%	61,69%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
572	9640	**0,357461**	**0,002614**	**0,007259259**	**D**	C	7,65	99,35%	61,80%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
585	23507	**0,357558**	**0,002613**	**0,007253773**	**V**	C	79,49	99,36%	61,90%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
576	38565	**0,357353**	**0,002610**	**0,007250254**	**D**	C	120,10	99,37%	62,00%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
573	52984	**0,357455**	**0,002610**	**0,007249605**	**V**	C	15,13	99,37%	62,11%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
587	51441	**0,357728**	**0,002612**	**0,007249591**	**V**	C	24,47	99,37%	62,21%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
574	47200	**0,357372**	**0,002607**	**0,007243225**	**D**	C	77,91	99,38%	62,32%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
579	77297	**0,357487**	**0,002605**	**0,007234066**	**V**	C	4,97	99,38%	62,42%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
589	38804	**0,357728**	**0,002606**	**0,007231695**	**E**	C	26,91	99,38%	62,53%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
577	59229	**0,357405**	**0,002603**	**0,007231066**	**E**	C	57,56	99,39%	62,63%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
580	11146	**0,357466**	**0,002602**	**0,007227162**	**E**	C	19,66	99,39%	62,73%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
582	77300	**0,357502**	**0,002601**	**0,007221932**	**V**	C	2,45	99,39%	62,84%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
581	78322	**0,357422**	**0,002599**	**0,007218554**	**D**	C	52,27	99,39%	62,94%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
584	14866	**0,357389**	**0,002598**	**0,007217636**	**E**	C	113,40	99,40%	63,05%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
596	49040	**0,357802**	**0,002594**	**0,007197811**	**E**	C	8,95	99,40%	63,15%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
591	48119	**0,357524**	**0,002589**	**0,007189304**	**E**	C	93,04	99,41%	63,26%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
598	43903	**0,357777**	**0,002588**	**0,0071823**	**D**	C	18,75	99,41%	63,36%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
599	39856	**0,357804**	**0,002588**	**0,007179958**	**E**	C	11,01	99,41%	63,47%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
597	8526	**0,357735**	**0,002587**	**0,00717973**	**D**	C	31,55	99,41%	63,57%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
592	55609	**0,357485**	**0,002584**	**0,00717641**	**E**	C	101,37	99,42%	63,67%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
588	38011	**0,357544**	**0,002584**	**0,007175377**	**V**	C	2,32	99,42%	63,78%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
600	38645	**0,357715**	**0,002583**	**0,007167804**	**V**	C	39,09	99,43%	63,88%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
593	39599	**0,357477**	**0,002581**	**0,007167348**	**E**	C	101,58	99,43%	63,99%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
590	52974	**0,357536**	**0,002580**	**0,007163977**	**V**	C	11,43	99,44%	64,09%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
604	9790	**0,357814**	**0,002578**	**0,007153487**	**D**	C	12,07	99,44%	64,20%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
608	42894	**0,357841**	**0,002578**	**0,007152035**	**V**	C	4,72	99,44%	64,30%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
594	43411	**0,357475**	**0,002573**	**0,007145807**	**E**	C	59,29	99,44%	64,41%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
606	23466	**0,357757**	**0,002574**	**0,007144123**	**D**	C	29,53	99,44%	64,51%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
595	77303	**0,357489**	**0,002570**	**0,007136737**	**V**	C	54,76	99,45%	64,61%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
607	39765	**0,357627**	**0,002565**	**0,007122511**	**D**	C	68,36	99,45%	64,72%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
601	19806	**0,357502**	**0,002564**	**0,007122017**	**E**	C	91,10	99,46%	64,82%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
611	44060	**0,357715**	**0,002564**	**0,007116921**	**D**	C	44,77	99,46%	64,93%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
615	44465	**0,357759**	**0,002561**	**0,007106525**	**D**	C	33,71	99,47%	65,03%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
602	53479	**0,357597**	**0,002559**	**0,007104403**	**V**	C	8,43	99,47%	65,14%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
603	65450	**0,357613**	**0,002558**	**0,007102786**	**E**	C	2,11	99,47%	65,24%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
620	36122	**0,357802**	**0,002558**	**0,007099113**	**D**	C	22,95	99,47%	65,34%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
605	40326	**0,357571**	**0,002554**	**0,00709083**	**E**	C	28,52	99,47%	65,45%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
609	38028	**0,357616**	**0,002552**	**0,007086382**	**V**	C	8,21	99,47%	65,55%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
625	42401	**0,357802**	**0,002553**	**0,007084435**	**D**	C	24,81	99,47%	65,66%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
618	49786	**0,357669**	**0,002551**	**0,007083089**	**E**	C	59,75	99,48%	65,76%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
627	44731	**0,357817**	**0,002552**	**0,00708213**	**D**	C	20,92	99,48%	65,87%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**

614	41066	**0,357592**	**0,002550**	**0,007079522**	**V**	C	76,56	99,49%	65,97%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
610	46086	**0,357556**	**0,002548**	**0,007074582**	**D**	C	47,79	99,49%	66,08%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
621	58109	**0,357658**	**0,002547**	**0,007072052**	**V**	C	62,91	99,50%	66,18%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
612	55829	**0,357641**	**0,002547**	**0,007071027**	**V**	C	4,01	99,50%	66,28%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
630	42972	**0,357808**	**0,002547**	**0,007069221**	**V**	C	25,04	99,50%	66,39%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
628	47201	**0,357747**	**0,002547**	**0,007068938**	**D**	C	40,84	99,50%	66,49%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
613	41694	**0,357568**	**0,002544**	**0,007065756**	**E**	C	45,36	99,50%	66,60%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
633	43616	**0,357835**	**0,002546**	**0,007065404**	**E**	C	18,66	99,51%	66,70%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
623	44725	**0,357627**	**0,002543**	**0,007060661**	**V**	C	69,73	99,51%	66,81%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
616	76444	**0,357557**	**0,002542**	**0,007060181**	**V**	C	70,12	99,52%	66,91%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
617	52922	**0,357630**	**0,002542**	**0,007056511**	**V**	C	15,57	99,52%	67,01%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
900	64329	**0,356708**	**0,002534**	**0,007054744**	**D**	C	262,57	99,54%	67,12%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
619	52927	**0,357656**	**0,002540**	**0,007052617**	**V**	C	5,83	99,54%	67,22%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
637	39166	**0,357805**	**0,002538**	**0,007042783**	**E**	C	28,82	99,54%	67,33%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
622	8806	**0,357633**	**0,002537**	**0,007042674**	**E**	C	20,79	99,54%	67,43%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
624	49419	**0,357642**	**0,002536**	**0,00704177**	**E**	C	17,04	99,54%	67,54%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
626	53663	**0,357617**	**0,002534**	**0,007036085**	**V**	C	32,96	99,55%	67,64%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
641	44803	**0,357910**	**0,002534**	**0,00703032**	**D**	C	5,05	99,55%	67,75%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
629	67773	**0,357637**	**0,002531**	**0,007026877**	**V**	C	27,24	99,55%	67,85%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
640	43314	**0,357835**	**0,002531**	**0,007024622**	**V**	C	23,79	99,55%	67,95%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
631	46228	**0,357607**	**0,002530**	**0,007024523**	**E**	C	64,93	99,56%	68,06%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
632	52978	**0,357694**	**0,002530**	**0,00702246**	**V**	C	3,68	99,56%	68,16%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
642	28629	**0,357855**	**0,002530**	**0,007021484**	**V**	C	19,26	99,56%	68,27%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
634	43495	**0,357677**	**0,002528**	**0,007017415**	**D**	C	12,70	99,56%	68,37%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
638	35779	**0,357654**	**0,002527**	**0,007015635**	**D**	C	62,94	99,56%	68,48%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
643	41176	**0,357803**	**0,002527**	**0,007012789**	**E**	C	32,63	99,57%	68,58%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
635	78321	**0,357639**	**0,002525**	**0,007010828**	**E**	C	36,06	99,57%	68,68%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
636	54150	**0,357655**	**0,002525**	**0,007010754**	**V**	C	26,37	99,57%	68,79%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
644	12447	**0,357815**	**0,002526**	**0,007010057**	**V**	C	30,10	99,57%	68,89%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
650	53594	**0,357933**	**0,002524**	**0,007001217**	**D**	C	4,05	99,58%	69,00%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
646	26046	**0,357866**	**0,002523**	**0,007000781**	**D**	C	19,32	99,58%	69,10%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
656	45340	**0,357942**	**0,002519**	**0,006987341**	**E**	C	4,14	99,58%	69,21%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
639	9628	**0,357656**	**0,002517**	**0,006987287**	**D**	C	43,55	99,58%	69,31%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
648	63069	**0,357800**	**0,002517**	**0,006986413**	**E**	C	35,64	99,58%	69,42%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
657	40595	**0,357913**	**0,002517**	**0,006982723**	**D**	C	11,13	99,58%	69,52%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
658	38868	**0,357913**	**0,002517**	**0,006982671**	**D**	C	11,01	99,58%	69,62%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
654	64790	**0,357829**	**0,002515**	**0,00697899**	**D**	C	30,00	99,59%	69,73%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
645	41901	**0,357721**	**0,002514**	**0,006978404**	**D**	C	51,35	99,59%	69,83%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
663	63669	**0,357934**	**0,002514**	**0,006974776**	**D**	C	7,76	99,59%	69,94%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
652	46439	**0,357732**	**0,002511**	**0,006969852**	**D**	C	49,30	99,60%	70,04%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
647	8826	**0,357766**	**0,002510**	**0,006965705**	**E**	C	1,63	99,60%	70,15%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
651	38989	**0,357706**	**0,002509**	**0,006964762**	**V**	C	51,52	99,60%	70,25%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
662	52019	**0,357835**	**0,002509**	**0,006962257**	**D**	C	30,27	99,60%	70,35%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
649	53475	**0,357772**	**0,002508**	**0,006960725**	**V**	C	1,61	99,60%	70,46%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
666	64429	**0,357911**	**0,002508**	**0,006958781**	**E**	C	14,71	99,60%	70,56%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
665	31983	**0,357878**	**0,002508**	**0,006958082**	**D**	C	21,57	99,61%	70,67%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
661	39255	**0,357764**	**0,002505**	**0,00695286**	**V**	C	44,06	99,61%	70,77%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
655	67250	**0,357774**	**0,002505**	**0,006952302**	**D**	C	4,72	99,61%	70,88%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
673	46088	**0,357921**	**0,002506**	**0,006951863**	**D**	C	13,53	99,61%	70,98%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**

653	43310	**0,357743**	**0,002504**	**0,006951344**	**V**	C	17,02	99,61%	71,09%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
667	31578	**0,357846**	**0,002504**	**0,00694964**	**E**	C	28,91	99,61%	71,19%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
674	50965	**0,357919**	**0,002504**	**0,006946379**	**E**	C	14,47	99,62%	71,29%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
676	50420	**0,357962**	**0,002502**	**0,006942399**	**D**	C	6,42	99,62%	71,40%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
659	9027	**0,357727**	**0,002501**	**0,006941945**	**V**	C	31,39	99,62%	71,50%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
660	11006	**0,357780**	**0,002501**	**0,006940941**	**V**	C	7,62	99,62%	71,61%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
669	53500	**0,357803**	**0,002500**	**0,006937652**	**D**	C	37,69	99,62%	71,71%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
670	49500	**0,357792**	**0,002499**	**0,006935006**	**D**	C	39,53	99,62%	71,82%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
681	40594	**0,357961**	**0,002498**	**0,006931032**	**D**	C	8,31	99,63%	71,92%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
664	38811	**0,357790**	**0,002497**	**0,006930485**	**V**	C	8,87	99,63%	72,03%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
668	41711	**0,357792**	**0,002496**	**0,006926626**	**E**	C	10,21	99,63%	72,13%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
684	44639	**0,357964**	**0,002496**	**0,006925226**	**D**	C	8,46	99,63%	72,23%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
671	54105	**0,357750**	**0,002494**	**0,006922627**	**V**	C	37,66	99,63%	72,34%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
685	49900	**0,357943**	**0,002495**	**0,006922017**	**E**	C	12,90	99,63%	72,44%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
672	78466	**0,357812**	**0,002494**	**0,006921256**	**V**	C	5,77	99,63%	72,55%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
680	39516	**0,357860**	**0,002494**	**0,006919865**	**E**	C	28,58	99,63%	72,65%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
683	43914	**0,357903**	**0,002493**	**0,0069184**	**D**	C	20,75	99,64%	72,76%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
677	44686	**0,357817**	**0,002492**	**0,006916177**	**E**	C	35,71	99,64%	72,86%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
697	75561	**0,357987**	**0,002492**	**0,006912731**	**D**	C	5,93	99,64%	72,96%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
695	43991	**0,357954**	**0,002491**	**0,00691048**	**E**	C	12,21	99,64%	73,07%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
675	66389	**0,357808**	**0,002490**	**0,006910234**	**E**	C	12,39	99,64%	73,17%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
698	15746	**0,357955**	**0,002489**	**0,006905384**	**D**	C	12,59	99,64%	73,28%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
678	50959	**0,357783**	**0,002487**	**0,006903655**	**D**	C	33,88	99,65%	73,38%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
679	47822	**0,357785**	**0,002487**	**0,006902137**	**D**	C	29,96	99,65%	73,49%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
696	9994	**0,357902**	**0,002487**	**0,006901357**	**E**	C	22,53	99,65%	73,59%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
682	53398	**0,357840**	**0,002486**	**0,006898914**	**V**	C	6,69	99,65%	73,70%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
700	41068	**0,357919**	**0,002486**	**0,006897682**	**V**	C	19,86	99,65%	73,80%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
703	42420	**0,357993**	**0,002486**	**0,006896737**	**D**	C	7,11	99,65%	73,90%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
686	19827	**0,357842**	**0,002484**	**0,006894999**	**E**	C	7,90	99,65%	74,01%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
687	40217	**0,357819**	**0,002483**	**0,00689268**	**V**	C	17,70	99,65%	74,11%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
706	59914	**0,357988**	**0,002484**	**0,006892146**	**E**	C	8,43	99,65%	74,22%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
704	46476	**0,357954**	**0,002484**	**0,006891488**	**D**	C	14,32	99,66%	74,32%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
690	40259	**0,357818**	**0,002483**	**0,006891024**	**V**	C	33,31	99,66%	74,43%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
689	42229	**0,357806**	**0,002483**	**0,00689088**	**D**	C	31,13	99,66%	74,53%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
705	32219	**0,357962**	**0,002484**	**0,006890439**	**V**	C	13,16	99,66%	74,63%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
688	38206	**0,357815**	**0,002482**	**0,006889779**	**E**	C	21,88	99,66%	74,74%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
691	9067	**0,357862**	**0,002482**	**0,006887644**	**V**	C	5,14	99,66%	74,84%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
694	14687	**0,357853**	**0,002481**	**0,006885514**	**D**	C	8,86	99,66%	74,95%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
692	40274	**0,357817**	**0,002481**	**0,006885424**	**D**	C	25,25	99,67%	75,05%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
693	41065	**0,357818**	**0,002481**	**0,006885137**	**V**	C	24,33	99,67%	75,16%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
711	40264	**0,358027**	**0,002482**	**0,00688478**	**D**	C	3,02	99,67%	75,26%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
701	40167	**0,357834**	**0,002479**	**0,006881343**	**E**	C	30,90	99,67%	75,37%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
702	53488	**0,357888**	**0,002479**	**0,006879839**	**D**	C	1,25	99,67%	75,47%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
708	73276	**0,357929**	**0,002480**	**0,006879771**	**E**	C	19,66	99,67%	75,57%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
699	40810	**0,357850**	**0,002479**	**0,006879103**	**V**	C	13,36	99,67%	75,68%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
710	43032	**0,357921**	**0,002478**	**0,006874478**	**E**	C	21,23	99,68%	75,78%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
715	60214	**0,358017**	**0,002477**	**0,006871093**	**E**	C	6,54	99,68%	75,89%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
707	38253	**0,357909**	**0,002475**	**0,006867475**	**E**	C	1,19	99,68%	75,99%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
713	38674	**0,357938**	**0,002475**	**0,006867085**	**E**	C	19,11	99,68%	76,10%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**

709	77176	**0,357891**	**0,002473**	**0,006863028**	**E**	C	8,04	99,68%	76,20%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
712	10612	**0,357925**	**0,002472**	**0,006857935**	**V**	C	1,13	99,68%	76,30%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
722	19386	**0,357979**	**0,002471**	**0,006855602**	**D**	C	13,99	99,68%	76,41%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
721	51986	**0,357955**	**0,002470**	**0,006853831**	**D**	C	17,62	99,68%	76,51%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
714	61989	**0,357916**	**0,002470**	**0,006853467**	**V**	C	5,51	99,68%	76,62%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
728	51442	**0,358027**	**0,002471**	**0,006853112**	**D**	C	7,21	99,68%	76,72%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
727	46179	**0,358000**	**0,002470**	**0,006852337**	**V**	C	11,23	99,68%	76,83%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
717	67258	**0,357930**	**0,002468**	**0,006848149**	**D**	C	4,30	99,68%	76,93%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
716	53392	**0,357906**	**0,002468**	**0,006848031**	**D**	C	11,45	99,68%	77,04%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
719	48765	**0,357895**	**0,002468**	**0,006847589**	**E**	C	22,29	99,69%	77,14%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
731	24528	**0,358019**	**0,002468**	**0,006846214**	**E**	C	9,17	99,69%	77,24%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
732	33640	**0,358020**	**0,002468**	**0,006846127**	**V**	C	9,08	99,69%	77,35%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
718	41566	**0,357898**	**0,002467**	**0,006845635**	**V**	C	16,52	99,69%	77,45%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
735	39295	**0,358049**	**0,002467**	**0,006843383**	**E**	C	5,35	99,69%	77,56%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
737	40592	**0,358070**	**0,002467**	**0,006842209**	**D**	C	2,68	99,69%	77,66%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
730	50200	**0,357982**	**0,002466**	**0,00684193**	**E**	C	14,61	99,69%	77,77%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
720	66229	**0,357915**	**0,002466**	**0,006841906**	**E**	C	11,95	99,69%	77,87%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
724	19586	**0,357952**	**0,002466**	**0,006841402**	**E**	C	2,07	99,69%	77,97%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
734	50182	**0,357994**	**0,002465**	**0,006839719**	**D**	C	13,21	99,69%	78,08%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
723	43455	**0,357911**	**0,002465**	**0,006839578**	**D**	C	15,84	99,69%	78,18%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
725	57250	**0,357915**	**0,002465**	**0,006838971**	**E**	C	14,25	99,70%	78,29%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
726	48769	**0,357938**	**0,002464**	**0,006837862**	**D**	C	7,01	99,70%	78,39%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
736	43340	**0,358012**	**0,002464**	**0,006836761**	**V**	C	11,08	99,70%	78,50%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
729	48770	**0,357953**	**0,002463**	**0,006834359**	**D**	C	4,94	99,70%	78,60%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
733	43478	**0,357934**	**0,002461**	**0,006829409**	**E**	C	14,63	99,70%	78,71%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
745	40277	**0,358058**	**0,002462**	**0,006828005**	**D**	C	6,15	99,70%	78,81%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
746	39162	**0,358046**	**0,002461**	**0,006825842**	**E**	C	7,80	99,70%	78,91%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
744	38259	**0,358019**	**0,002460**	**0,006823833**	**D**	C	11,32	99,70%	79,02%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
757	10196	**0,358083**	**0,002460**	**0,006822677**	**D**	C	3,69	99,70%	79,12%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
742	38807	**0,357991**	**0,002459**	**0,006822278**	**E**	C	14,42	99,70%	79,23%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
748	18566	**0,358019**	**0,002459**	**0,006821195**	**E**	C	11,49	99,70%	79,33%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
738	45719	**0,357958**	**0,002458**	**0,006820963**	**E**	C	15,93	99,70%	79,44%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
752	38688	**0,358023**	**0,002459**	**0,00682049**	**E**	C	11,08	99,70%	79,54%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
758	60216	**0,358069**	**0,002459**	**0,006820339**	**E**	C	5,65	99,71%	79,65%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
760	48079	**0,358076**	**0,002459**	**0,006819774**	**D**	C	4,90	99,71%	79,75%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
739	49059	**0,357982**	**0,002458**	**0,006819152**	**D**	C	5,29	99,71%	79,85%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
741	55570	**0,357996**	**0,002458**	**0,00681811**	**V**	C	2,65	99,71%	79,96%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
740	32878	**0,357982**	**0,002457**	**0,006817393**	**V**	C	6,05	99,71%	80,06%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
755	43610	**0,358027**	**0,002458**	**0,00681724**	**E**	C	10,83	99,71%	80,17%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
750	39054	**0,357992**	**0,002457**	**0,006816465**	**D**	C	14,25	99,71%	80,27%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
766	41531	**0,358055**	**0,002457**	**0,006815768**	**D**	C	7,81	99,71%	80,38%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
743	38679	**0,357974**	**0,002457**	**0,006815704**	**E**	C	14,80	99,71%	80,48%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
768	38304	**0,358058**	**0,002457**	**0,006815367**	**D**	C	7,47	99,71%	80,58%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
775	9632	**0,358096**	**0,002457**	**0,006815189**	**E**	C	3,18	99,71%	80,69%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
747	60594	**0,357976**	**0,002456**	**0,006812993**	**E**	C	13,63	99,71%	80,79%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
753	21226	**0,358018**	**0,002456**	**0,006812508**	**D**	C	0,85	99,71%	80,90%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
754	23586	**0,358018**	**0,002456**	**0,00681244**	**V**	C	0,85	99,71%	81,00%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
765	24566	**0,358028**	**0,002456**	**0,006812271**	**E**	C	10,94	99,71%	81,11%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
749	50960	**0,357977**	**0,002455**	**0,00681221**	**E**	C	12,34	99,71%	81,21%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**

767	38186	**0,358031**	**0,002456**	**0,006811891**	**E**	C	10,75	99,72%	81,32%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
751	15071	**0,357979**	**0,002455**	**0,006811723**	**D**	C	11,78	99,72%	81,42%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
770	38826	**0,358051**	**0,002455**	**0,006810871**	**E**	C	8,63	99,72%	81,52%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
756	38490	**0,357999**	**0,002455**	**0,006810236**	**D**	C	13,34	99,72%	81,63%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
761	29295	**0,358011**	**0,002455**	**0,006810073**	**D**	C	12,54	99,72%	81,73%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
783	31979	**0,358080**	**0,002454**	**0,006807302**	**V**	C	5,82	99,72%	81,84%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
779	22346	**0,358062**	**0,002454**	**0,006806804**	**E**	C	7,77	99,72%	81,94%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
759	42859	**0,357997**	**0,002453**	**0,006806624**	**V**	C	8,91	99,72%	82,05%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
763	12247	**0,357995**	**0,002453**	**0,006805993**	**E**	C	11,76	99,72%	82,15%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
764	38188	**0,358014**	**0,002453**	**0,006805907**	**V**	C	4,69	99,72%	82,25%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
762	41726	**0,358008**	**0,002453**	**0,006805741**	**D**	C	6,16	99,72%	82,36%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
788	49100	**0,358079**	**0,002453**	**0,006804775**	**E**	C	6,23	99,72%	82,46%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
790	39574	**0,358080**	**0,002453**	**0,006804659**	**D**	C	6,13	99,72%	82,57%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
776	60289	**0,358025**	**0,002453**	**0,006803692**	**V**	C	11,30	99,72%	82,67%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
769	73796	**0,358005**	**0,002452**	**0,006802947**	**E**	C	9,10	99,72%	82,78%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
774	19886	**0,358042**	**0,002452**	**0,006802906**	**D**	C	0,77	99,72%	82,88%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
772	60569	**0,358009**	**0,002452**	**0,006802671**	**D**	C	11,60	99,73%	82,99%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
773	44726	**0,358033**	**0,002452**	**0,006802574**	**V**	C	2,30	99,73%	83,09%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
795	39911	**0,358106**	**0,002453**	**0,006802384**	**D**	C	3,73	99,73%	83,19%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
789	50980	**0,358062**	**0,002452**	**0,006802217**	**E**	C	8,16	99,73%	83,30%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
771	42062	**0,358024**	**0,002452**	**0,006801981**	**D**	C	4,50	99,73%	83,40%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
797	62690	**0,358120**	**0,002452**	**0,006801537**	**D**	C	2,37	99,73%	83,51%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
794	23346	**0,358068**	**0,002452**	**0,006801327**	**E**	C	7,64	99,73%	83,61%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
781	40268	**0,358028**	**0,002451**	**0,006800326**	**D**	C	10,90	99,73%	83,72%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
777	43453	**0,358019**	**0,002451**	**0,006799718**	**D**	C	7,03	99,73%	83,82%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
796	27468	**0,358089**	**0,002451**	**0,00679869**	**E**	C	5,81	99,73%	83,92%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
780	43070	**0,358019**	**0,002451**	**0,006798655**	**D**	C	10,44	99,73%	84,03%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
782	38892	**0,358048**	**0,002451**	**0,006798569**	**D**	C	1,47	99,73%	84,13%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
778	43959	**0,358026**	**0,002451**	**0,006798186**	**E**	C	6,28	99,73%	84,24%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
799	42399	**0,358099**	**0,002451**	**0,006797645**	**D**	C	4,92	99,73%	84,34%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
784	43629	**0,358023**	**0,002450**	**0,006796832**	**E**	C	9,57	99,73%	84,45%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
785	41539	**0,358039**	**0,002450**	**0,006796289**	**D**	C	4,21	99,73%	84,55%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
791	33070	**0,358030**	**0,002450**	**0,006796161**	**D**	C	10,08	99,73%	84,66%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
787	15066	**0,358027**	**0,002450**	**0,006795999**	**E**	C	9,71	99,73%	84,76%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
786	50139	**0,358026**	**0,002450**	**0,006795932**	**V**	C	9,08	99,74%	84,86%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
792	50964	**0,358048**	**0,002450**	**0,006795625**	**E**	C	2,82	99,74%	84,97%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
793	8807	**0,358049**	**0,002450**	**0,006795259**	**E**	C	2,81	99,74%	85,07%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
800	59913	**0,358083**	**0,002450**	**0,006795021**	**V**	C	6,71	99,74%	85,18%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
798	53455	**0,358051**	**0,002448**	**0,006790817**	**D**	C	8,83	99,74%	85,28%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
817	63169	**0,358145**	**0,002448**	**0,006789585**	**V**	C	1,67	99,74%	85,39%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
802	44020	**0,358066**	**0,002448**	**0,00678951**	**E**	C	8,10	99,74%	85,49%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
805	60229	**0,358075**	**0,002447**	**0,006787916**	**D**	C	7,56	99,74%	85,59%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
803	48773	**0,358073**	**0,002447**	**0,006787286**	**D**	C	2,51	99,74%	85,70%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
801	38250	**0,358058**	**0,002447**	**0,006787161**	**E**	C	5,82	99,74%	85,80%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
804	43579	**0,358061**	**0,002447**	**0,006786576**	**D**	C	7,70	99,74%	85,91%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
806	43483	**0,358067**	**0,002447**	**0,006786384**	**E**	C	7,75	99,74%	86,01%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
813	39577	**0,358108**	**0,002447**	**0,006785969**	**D**	C	5,18	99,74%	86,12%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
808	19587	**0,358092**	**0,002446**	**0,006785282**	**E**	C	0,62	99,74%	86,22%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
807	39231	**0,358065**	**0,002446**	**0,006785178**	**D**	C	7,26	99,74%	86,33%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**

810	44659	**0,358086**	**0,002446**	**0,006784572**	**D**	C	6,79	99,74%	86,43%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
818	31382	**0,358122**	**0,002446**	**0,00678451**	**D**	C	4,22	99,74%	86,53%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
811	45939	**0,358090**	**0,002446**	**0,006783909**	**E**	C	6,55	99,74%	86,64%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
809	60169	**0,358069**	**0,002446**	**0,006783818**	**D**	C	6,80	99,74%	86,74%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
814	20006	**0,358104**	**0,002445**	**0,006781737**	**D**	C	0,58	99,74%	86,85%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
812	9667	**0,358088**	**0,002445**	**0,006781034**	**D**	C	3,31	99,74%	86,95%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
827	31058	**0,358142**	**0,002445**	**0,006780812**	**D**	C	2,98	99,74%	87,06%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
815	43972	**0,358083**	**0,002444**	**0,006780081**	**E**	C	5,37	99,74%	87,16%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
816	48310	**0,358086**	**0,002444**	**0,00677987**	**D**	C	4,60	99,74%	87,27%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
831	35061	**0,358159**	**0,002445**	**0,006779767**	**D**	C	1,82	99,74%	87,37%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
819	28146	**0,358105**	**0,002444**	**0,006779**	**D**	C	1,63	99,74%	87,47%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
826	42199	**0,358125**	**0,002444**	**0,006778962**	**D**	C	4,38	99,75%	87,58%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
820	58810	**0,358109**	**0,002444**	**0,00677895**	**D**	C	1,09	99,75%	87,68%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
825	18606	**0,358119**	**0,002444**	**0,006778333**	**D**	C	4,84	99,75%	87,79%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
833	40993	**0,358165**	**0,002444**	**0,006777447**	**V**	C	1,65	99,75%	87,89%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
821	73477	**0,358101**	**0,002444**	**0,006777351**	**E**	C	5,59	99,75%	88,00%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
822	46687	**0,358106**	**0,002443**	**0,006777018**	**D**	C	5,43	99,75%	88,10%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
824	47343	**0,358123**	**0,002443**	**0,00677641**	**E**	C	0,52	99,75%	88,20%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
829	39959	**0,358112**	**0,002443**	**0,006776059**	**D**	C	5,15	99,75%	88,31%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
823	26010	**0,358113**	**0,002443**	**0,006775758**	**D**	C	2,01	99,75%	88,41%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
836	40359	**0,358173**	**0,002443**	**0,006775154**	**D**	C	1,38	99,75%	88,52%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
828	41320	**0,358112**	**0,002443**	**0,006774634**	**E**	C	2,85	99,75%	88,62%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
835	41000	**0,358161**	**0,002443**	**0,006774077**	**D**	C	2,35	99,75%	88,73%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
832	36411	**0,358127**	**0,002442**	**0,006773741**	**D**	C	4,40	99,75%	88,83%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
830	49659	**0,358114**	**0,002442**	**0,006773654**	**D**	C	4,68	99,75%	88,94%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
834	49600	**0,358139**	**0,002442**	**0,006771293**	**E**	C	0,91	99,75%	89,04%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
838	53653	**0,358157**	**0,002441**	**0,006770129**	**D**	C	2,91	99,75%	89,14%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
837	42547	**0,358139**	**0,002441**	**0,006768482**	**D**	C	2,65	99,75%	89,25%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
840	57269	**0,358159**	**0,002441**	**0,006767961**	**V**	C	0,41	99,75%	89,35%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
852	42510	**0,358195**	**0,002441**	**0,00676753**	**E**	C	1,02	99,75%	89,46%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
839	74060	**0,358144**	**0,002440**	**0,006767487**	**D**	C	3,14	99,75%	89,56%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
855	40257	**0,358199**	**0,002441**	**0,006767387**	**V**	C	0,83	99,75%	89,67%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
841	59249	**0,358146**	**0,002440**	**0,006767017**	**D**	C	2,72	99,75%	89,77%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
842	12906	**0,358148**	**0,002440**	**0,006766987**	**E**	C	2,19	99,75%	89,87%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
843	17686	**0,358158**	**0,002440**	**0,006766585**	**D**	C	1,14	99,75%	89,98%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
901	32220	**0,356980**	**0,002432**	**0,006766163**	**D**	C	73,04	99,76%	90,08%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
844	9633	**0,358155**	**0,002440**	**0,00676608**	**D**	C	1,79	99,76%	90,19%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
845	44056	**0,358166**	**0,002440**	**0,006765651**	**D**	C	0,74	99,76%	90,29%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
847	39243	**0,358167**	**0,002440**	**0,006765499**	**E**	C	0,73	99,76%	90,40%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
846	43022	**0,358157**	**0,002440**	**0,006765499**	**E**	C	2,74	99,76%	90,50%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
848	43353	**0,358167**	**0,002439**	**0,006764778**	**V**	C	1,05	99,76%	90,61%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
849	44654	**0,358175**	**0,002439**	**0,006764772**	**E**	C	0,36	99,76%	90,71%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
859	53334	**0,358202**	**0,002440**	**0,006764488**	**E**	C	1,01	99,76%	90,81%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
850	10187	**0,358169**	**0,002439**	**0,006763952**	**E**	C	1,32	99,76%	90,92%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
851	40825	**0,358173**	**0,002439**	**0,00676373**	**E**	C	1,00	99,76%	91,02%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
860	32626	**0,358200**	**0,002439**	**0,006763442**	**D**	C	1,24	99,76%	91,13%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
862	33081	**0,358202**	**0,002439**	**0,006763293**	**E**	C	1,13	99,76%	91,23%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
854	36044	**0,358176**	**0,002439**	**0,006763277**	**D**	C	0,97	99,76%	91,34%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
853	29876	**0,358169**	**0,002439**	**0,006763215**	**E**	C	1,97	99,76%	91,44%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**

857	31981	**0,358183**	**0,002439**	**0,006762887**	**D**	C	1,94	99,76%	91,54%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
856	27213	**0,358186**	**0,002439**	**0,006762878**	**V**	C	0,32	99,76%	91,65%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
858	9548	**0,358180**	**0,002439**	**0,006762157**	**D**	C	1,95	99,76%	91,75%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
861	39020	**0,358187**	**0,002438**	**0,006760797**	**E**	C	1,45	99,76%	91,86%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
864	63289	**0,358200**	**0,002438**	**0,006760699**	**D**	C	0,28	99,76%	91,96%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
863	54709	**0,358192**	**0,002438**	**0,006760476**	**V**	C	1,04	99,76%	92,07%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
865	39309	**0,358195**	**0,002438**	**0,006760249**	**E**	C	1,50	99,76%	92,17%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
867	41727	**0,358209**	**0,002438**	**0,006760172**	**D**	C	1,13	99,76%	92,28%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
866	44139	**0,358201**	**0,002438**	**0,006759266**	**E**	C	0,92	99,76%	92,38%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
868	11266	**0,358212**	**0,002438**	**0,006758754**	**D**	C	1,07	99,76%	92,48%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
869	43749	**0,358220**	**0,002437**	**0,006757666**	**D**	C	0,41	99,76%	92,59%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
870	50368	**0,358218**	**0,002437**	**0,00675743**	**D**	C	0,71	99,76%	92,69%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
871	38493	**0,358227**	**0,002437**	**0,006756659**	**V**	C	0,60	99,76%	92,80%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
872	28478	**0,358232**	**0,002437**	**0,006756436**	**V**	C	0,33	99,76%	92,90%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
874	49622	**0,358235**	**0,002437**	**0,006756435**	**D**	C	0,55	99,76%	93,01%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
873	49919	**0,358233**	**0,002437**	**0,006756277**	**D**	C	0,57	99,76%	93,11%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
875	33082	**0,358236**	**0,002437**	**0,00675608**	**D**	C	0,30	99,76%	93,22%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
876	38589	**0,358248**	**0,002437**	**0,006755399**	**D**	C	0,13	99,76%	93,32%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
877	53464	**0,358246**	**0,002437**	**0,00675534**	**D**	C	0,35	99,76%	93,42%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
878	52579	**0,358248**	**0,002436**	**0,006755183**	**D**	C	0,30	99,76%	93,53%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
879	53456	**0,358249**	**0,002436**	**0,006755094**	**D**	C	0,29	99,76%	93,63%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
881	40258	**0,358257**	**0,002436**	**0,006754881**	**V**	C	0,22	99,76%	93,74%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
880	65451	**0,358254**	**0,002436**	**0,006754853**	**E**	C	0,19	99,76%	93,84%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
882	41746	**0,358258**	**0,002436**	**0,006754682**	**D**	C	0,21	99,76%	93,95%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
883	43110	**0,358271**	**0,002436**	**0,006754144**	**E**	C	0,06	99,76%	94,05%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
902	77206	**0,355998**	**0,002329**	**0,006499878**	**V**	C	555,23	99,80%	94,15%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
903	49552	**0,356448**	**0,002163**	**0,006032491**	**D**	C	11,60	99,80%	94,26%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
904	74260	**0,356442**	**0,002100**	**0,005855892**	**V**	C	84,24	99,81%	94,36%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
905	73376	**0,356601**	**0,001962**	**0,005472136**	**D**	C	31,55	99,81%	94,47%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
908	75097	**0,357221**	**0,001930**	**0,005373632**	**E**	C	66,96	99,82%	94,57%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
906	77279	**0,356656**	**0,001920**	**0,005355549**	**D**	C	10,30	99,82%	94,68%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
907	16106	**0,356677**	**0,001897**	**0,005289606**	**D**	C	10,17	99,82%	94,78%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
909	53060	**0,356766**	**0,001775**	**0,004951507**	**D**	C	23,80	99,82%	94,89%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
910	45323	**0,357080**	**0,001721**	**0,004797143**	**D**	C	205,31	99,84%	94,99%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
911	53409	**0,356676**	**0,001657**	**0,004624443**	**V**	C	380,57	99,87%	95,09%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
912	77360	**0,356911**	**0,001599**	**0,004460727**	**E**	C	311,04	99,89%	95,20%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
913	74837	**0,357601**	**0,001242**	**0,003460912**	**E**	C	31,75	99,89%	95,30%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
914	9547	**0,357300**	**0,001175**	**0,003277607**	**D**	C	3,16	99,89%	95,41%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
915	40775	**0,357655**	**0,001154**	**0,003216805**	**D**	C	25,77	99,90%	95,51%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
917	39192	**0,357510**	**0,001022**	**0,00285162**	**D**	C	97,30	99,90%	95,62%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
918	75801	**0,357516**	**0,001020**	**0,002845394**	**D**	C	95,58	99,91%	95,72%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
916	77376	**0,357335**	**0,001001**	**0,002792204**	**D**	C	82,25	99,92%	95,82%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
921	52780	**0,357463**	**0,000970**	**0,002705994**	**D**	C	114,97	99,93%	95,93%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
919	53041	**0,357345**	**0,000965**	**0,002694098**	**D**	C	106,81	99,94%	96,03%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
922	45322	**0,357491**	**0,000966**	**0,002694077**	**D**	C	106,81	99,94%	96,14%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
920	73936	**0,357423**	**0,000956**	**0,002667102**	**E**	C	40,71	99,95%	96,24%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
923	40172	**0,357444**	**0,000896**	**0,002501479**	**E**	C	113,83	99,96%	96,35%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
924	76997	**0,357771**	**0,000834**	**0,002324456**	**E**	C	32,51	99,96%	96,45%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
927	75043	**0,357830**	**0,000807**	**0,002250561**	**E**	C	19,08	99,96%	96,56%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**

925	77056	**0,357513**	**0,000804**	**0,002243216**	**E**	C	90,40	99,97%	96,66%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
926	73197	**0,357590**	**0,000789**	**0,002201349**	**D**	C	21,15	99,97%	96,76%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
928	53510	**0,357740**	**0,000640**	**0,001786195**	**V**	C	8,64	99,97%	96,87%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
929	76407	**0,357693**	**0,000628**	**0,001751594**	**E**	C	56,38	99,98%	96,97%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
930	39232	**0,357738**	**0,000598**	**0,001669135**	**V**	C	23,66	99,98%	97,08%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
932	42287	**0,357815**	**0,000556**	**0,001551895**	**D**	C	39,86	99,98%	97,18%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
933	8646	**0,357803**	**0,000545**	**0,001520833**	**E**	C	41,23	99,98%	97,29%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
931	41630	**0,357824**	**0,000542**	**0,001512793**	**E**	C	7,33	99,98%	97,39%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
934	77656	**0,357985**	**0,000500**	**0,001395732**	**E**	C	12,43	99,98%	97,49%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
935	17186	**0,357854**	**0,000457**	**0,001274824**	**D**	C	29,52	99,99%	97,60%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
936	76636	**0,358026**	**0,000432**	**0,001205986**	**D**	C	9,87	99,99%	97,70%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
937	75562	**0,357986**	**0,000386**	**0,001077583**	**D**	C	17,25	99,99%	97,81%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
939	73937	**0,358073**	**0,000346**	**0,000965368**	**E**	C	7,54	99,99%	97,91%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
938	44839	**0,357970**	**0,000345**	**0,000962474**	**E**	C	17,56	99,99%	98,02%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
940	29336	**0,358060**	**0,000342**	**0,00095341**	**D**	C	9,35	99,99%	98,12%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
941	73345	**0,358008**	**0,000334**	**0,000932374**	**D**	C	15,17	99,99%	98,23%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
942	75137	**0,358027**	**0,000322**	**0,000897918**	**D**	C	1,76	99,99%	98,33%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
943	75836	**0,358041**	**0,000290**	**0,000809655**	**E**	C	3,95	99,99%	98,43%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
945	52383	**0,358105**	**0,000289**	**0,000806162**	**E**	C	6,13	99,99%	98,54%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
944	53422	**0,358069**	**0,000288**	**0,000804664**	**D**	C	9,72	100,00%	98,64%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
947	75398	**0,358067**	**0,000262**	**0,000731903**	**D**	C	9,91	100,00%	98,75%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
946	77463	**0,358081**	**0,000259**	**0,000722515**	**V**	C	1,43	100,00%	98,85%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
948	40599	**0,358072**	**0,000254**	**0,000710146**	**D**	C	9,47	100,00%	98,96%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
950	52419	**0,358151**	**0,000245**	**0,000683516**	**D**	C	3,21	100,00%	99,06%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
949	52561	**0,358079**	**0,000241**	**0,000673879**	**D**	C	8,79	100,00%	99,16%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
951	61829	**0,358079**	**0,000229**	**0,000640451**	**E**	C	7,75	100,00%	99,27%	**C**	21,09%	1,92%	**CE**
953	52559	**0,358086**	**0,000227**	**0,000632164**	**D**	C	7,88	100,00%	99,37%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
952	78318	**0,358108**	**0,000222**	**0,000619806**	**D**	C	1,84	100,00%	99,48%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
954	75136	**0,358140**	**0,000174**	**0,000484758**	**D**	C	4,78	100,00%	99,58%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
955	77337	**0,358171**	**0,000136**	**0,000380651**	**D**	C	2,70	100,00%	99,69%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
956	76377	**0,358182**	**0,000135**	**0,000376384**	**V**	C	2,92	100,00%	99,79%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
957	43953	**0,358223**	**0,000120**	**0,000334212**	**V**	C	1,30	100,00%	99,90%	**C**	17,43%	1,64%	**CV**
958	53420	**0,358268**	**0,000040**	**0,000111211**	**D**	C	0,35	100,00%	100,00%	**C**	28,39%	1,49%	**CD**
			TOPLAM	**20,99777206**			**1262598,47**						

Ek 6: ABC-VED Ve Çok Kriterli ABC-VED Matris Detaylı Karşılaştırma

ABC-VED MATRİS SONUÇLARI

GRUPLAR	İLAÇ MİKTARI (%)	İLAÇ MİKTARI	İLAÇ MALİYETİ (%)	İLAÇ MALİYETİ
A	10	91	80	1008793,44
B	13	128	15	190245,46
C	77	739	5	63559,57
TOPLAM	**100**	**958**	**100**	**1262598,47**

ÇOK KRİTERLİ ABC-VED MATRİS SONUÇLARI

GRUPLAR	İLAÇ MİKTARI (%)	İLAÇ MİKTARI	İLAÇ MALİYETİ (%)	İLAÇ MALİYETİ
A	16	158	80	1009097,35
B	17	159	15	189773,72
C	67	641	5	63727,40
TOPLAM	**100**	**958**	**100**	**1262598,47**

GRUPLAR	İLAÇ MİKTARI (%)	İLAÇ MİKTARI	İLAÇ MALİYETİ (%)	İLAÇ MALİYETİ
V	29	283	44	555809,86
E	32	304	32	397699,94
D	39	371	24	309088,67
TOPLAM	**100**	**958**	**100**	**1262598,47**

GRUPLAR	İLAÇ MİKTARI (%)	İLAÇ MİKTARI	İLAÇ MALİYETİ (%)	İLAÇ MALİYETİ
V	29	283	44	555809,86
E	32	304	32	397699,94
D	39	371	24	309088,67
TOPLAM	**100**	**958**	**100**	**1262598,47**

ABC-VED MATRİS SONUÇLARI

GRUPLAR	İLAÇ MİKTARI (%)	İLAÇ MİKTARI	İLAÇ MALİYETİ (%)	İLAÇ MALİYETİ
A+V	4,28	41	34,68	437896,09
A+E	3,34	32	24,68	311667,32
A+D	1,88	18	20,53	259230,03
B+V	5,95	57	7,68	96974,14
C+V	19,31	185	1,66	20939,63
B+E	4,70	45	5,12	64612,36
B+D	2,71	26	2,27	28658,96
C+E	23,70	227	1,70	21420,26
C+D	34,13	327	1,68	21199,68
TOPLAM	**100**	**958**	**100**	**1262598,47**

ÇOK KRİTERLİ ABC-VED MATRİS SONUÇLARI

GRUPLAR	İLAÇ MİKTARI (%)	İLAÇ MİKTARI	İLAÇ MALİYETİ (%)	İLAÇ MALİYETİ
A+V	5,22	50	34,50	435571,80
A+E	5,74	55	24,67	311426,74
A+D	5,53	53	20,76	262098,81
B+V	6,89	66	7,88	99537,46
C+V	17,43	167	1,64	20700,61
B+E	4,91	47	4,91	62044,77
B+D	4,80	46	2,23	28191,48
C+E	21,09	202	1,92	24228,42
C+D	28,39	272	1,49	18798,38
TOPLAM	**100**	**958**	**100**	**1262598,47**

KATEGORİ	GRUPLAR	İLAÇ MİKTARI (%)	İLAÇ MİKTARI	İLAÇ MALİYETİ (%)	İLAÇ MALİYETİ
I	AV+AE+AD+ BV+CV	34,76	333	89,23	1126707,21
II	BE+BD+CE	31,11	298	9,09	114691,58
III	CD	34,13	327	1,68	21199,68
TOPLAM		**100**	**958**	**100**	**1262598,47**

KATEGORİ	GRUPLAR	İLAÇ MİKTARI (%)	İLAÇ MİKTARI	İLAÇ MALİYETİ (%)	İLAÇ MALİYETİ
I	AV+AE+AD+ BV+CV	40,81	391	89,45	1129335,41
II	BE+BD+CE	30,80	295	9,06	114464,68
III	CD	28,39	272	1,49	18798,38
TOPLAM		**100**	**958**	**100**	**1262598,47**