

8.  
Sınıf



FEN LİSELERİNE HAZIRLIK

TANESİ

# MATEMATİK ŞAMPİYON

YENİ NESİL



Analiz  
Sentez



Hayatın  
İçinden  
Problemler



Gör  
Oku  
Yorumla



Tablo ve Grafik  
Yorumlama



Sayısal  
Mantık  
Muhakeme



ALTIN NOKTA  
NARTEST

NARTEST  
İLE KAZANACAKSINIZ

Çıkarımda  
Bulunma



Copyright©NARTEST  
ISBN 978-605-2043-64-6

KAYNAK KİTAPLAR  
8. Sınıf Nar Tanesi Matematik Şampiyon

Bu kitabın her hakkı saklıdır.  
Tüm hakları NARTEST YAYINEVİ'ne aittir.  
Kısmen de olsa alıntı yapılamaz. Metinler, kitabı yayımlayan kurumun önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz, yayımlanamaz. Kitapta yer alan oyun, bulmaca, soru, metin ve resimlerin sorumluluğu yazarına/yazarlarına aittir.

Genel Yayın Yönetmeni  
Halil İ. AKÇETİN

Yayın Editörü  
Leyla GÜNDOĞDU

Dizgi & Kapak  
Altın Nokta Grafik

Yayın - Dağıtım  
Altın Nokta Basım Yayın Dağıtım  
3/18 Sokak No: 2/N BUCA - İZMİR  
+90 232 502 52 94 / +90 507 470 24 98

www.nartest.com.tr - www.altinnokta.com.tr  
www.nokta2000.com - www.kitapana.com.tr  
www.bilimselkitaplar.net

nartest@nartest.com.tr - altinnokta@altinnokta.com.tr  
nokta@nokta2000.com - kitapana@kitapana.com.tr  
destek@bilimselkitaplar.net

Basım  
Birleşik Matbaacılık  
Buca OSB Mah. 3/20 Sk. No:17 K:-3 Buca / İZMİR  
Tel: 0 232 433 68 66 Sertifika No: 14892

Ekim – 2020  
5. Basım

# ÖN SÖZ

Sınav hazırlık maraton gibidir. Maraton 42.195 metrelik bir koşu, günde ortalama 2 saatlik ek bir çalışma da bir yılda 42 000 dakika demek. Uzun ve yorucu gibi görünse de eğer planlı ve programlı hareket edilirse sonuca ulaşmak aslında çok kolaydır.

Bu uzun ve yorucu maratonun son düzlüğünde rakiplere fark atmak için atletler, son bir hamleyle tüm güçleriyle koşarlar. Sonucu belirleyen son metrelerde, doğru hamle ile yarış dereceyle bitirilir.

Elinizdeki kitap, sınav maratonunun her aşamasında kullanabileceğiniz bir kitaptır.

Sorular hazırlanırken daha önce çıkmış veya örnek olarak yayınlanmış sorular dikkate alınmış gerçek yaşam durumları ve problemleri ile 8. Sınıf kazanımları harmanlanmıştır. Hayatın içinden sorularla hem okul derslerini takviye hem de günlük hayatta problem çözme becerisinin geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Kitabımızdaki sorular, öğrencinin karşılaşılabileceği tüm durumlar düşünülerek hazırlanmış, birbirini tekrar eden sorulara yer verilmemiştir.

Yeni nesil sorulardan oluşan kitabımız, testlerdeki sorularla; mantık ve muhakeme becerisi, tablo, şekil ve grafik yorumlama, eleştirel ve analitik düşünme ile birlikte üst düzey matematik becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca sorularda birden fazla kazanım birlikte ölçülerek yeni sınav sistemine en iyi şekilde hazırlamanız amaçlanmıştır.

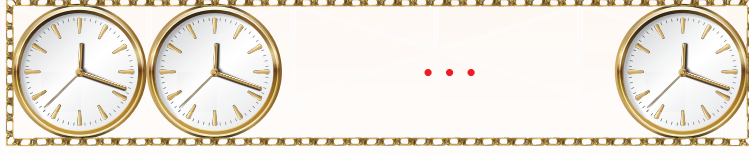
Nartest Ailesi olarak sınava en iyi şekilde hazırlanabilmeniz için biz buradayız.

Başarılar dileriz.

# içindekiler

1	Çarpanlar Ve Katlar	5
2	Üslü İfadeler	19
3	Kareköklü İfadeler	35
4	Veri Analizi	53
5	Olasılık	61
6	Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler	72
7	Doğrusal Denklemler	81
8	Eşitsizlikler	96
9	Üçgenler	105
10	Eşlik Benzerlik	120
11	Dönüşüm Geometrisi	127
12	Geometrik Cisimler	134
	Cevap Anahtarı	144

1. Bir saat dükkanında çırak olan Ahmet, yarıçapı 34 cm olan dairesel saatleri, aralarında boşluk olmayacak ve tamamen sığacak şekilde bir vitrine yerleştiriyor.

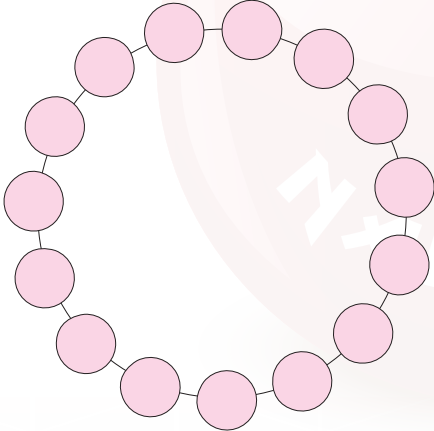


Saatlerin bir kısmı satılınca aralarına genişliği 20 cm olan dikdörtgenel saatleri, bir dairesel, bir dikdörtgenel olacak şekilde aşağıdaki gibi yerleştiriyor. Bu dizilişte saatler dikdörtgenel saat ile bitiyor.

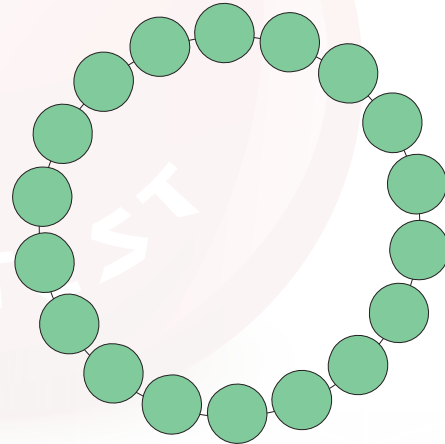


Bu sıralamada da aralarda ve sonda herhangi bir boşluk kalmadığına göre, dairesel saatlerden en az kaç adet satılmıştır?

- A) 3                      B) 4                      C) 5                      D) 6
2. Nehir ve Aybike'nin tasarladığı kolyeler aşağıda verilmiştir.



Aybike'nin kolyesi



Nehir'in kolyesi

Nehir ve Aybike'nin kolye yapımında kullandığı taş miktarı ve kütleleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Taş cinsi	Bir kolye için kullanılan taş sayısı	Bir tane taşın kütlesi (g)
Pembe taş	15	3
Yeşil taş	18	2

Nehir ve Aybike yaptığı tüm kolyeler için iki farklı taştan eşit sayıda kullanmış ve yaptıkları kolyelerin kütleleri toplamı 2 kg'dan az gelmiştir.

Buna göre Nehir ile Aybike'nin tasarladıkları kolye sayıları arasındaki fark en fazla kaçtır?

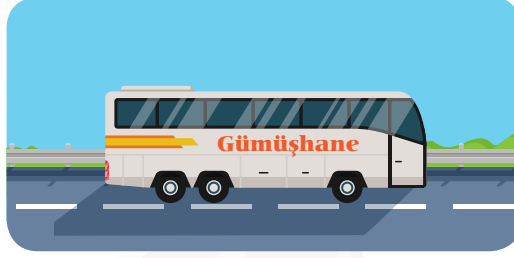
- A) 2                      B) 3                      C) 4                      D) 5

## ÇARPANLAR VE KATLAR

3. Gümüşhane Öğretmen Lisesi Mezunları eski günleri tekrar yaşamak için İstanbul'dan, Gümüşhane'ye otobüsle bir yolculuk yapmayı planlamışlardır.

### Planlamaya göre,

- Her bir mola 1 saattir.
- Ortalama hızla 3 saat yolculuktan sonra mola veya 4 saat yolculuktan sonra mola verilerek, Gümüşhane'ye ulaşabilmektedir.
- Aracın saatteki ortalama hızı aynı olacaktır.



Başlangıçta 4 saat yolculuk ve 1 saat mola olarak planlanan bu yolculuk, yolcuların yaşı nedeniyle yolun tam yarısında verilen moladan sonra 3 saatte bir mola olacak şekilde devam edilerek Gümüşhane'ye ulaşılmıştır.

### Buna göre, bu yolculukta en az kaç mola verilmiştir?

- A) 4                      B) 5                      C) 6                      D) 7

4. Dikdörtgensel bölge şeklindeki bir tarlanın etrafına ağaç dikilecektir.



Tarlanın uzun kenarı kısa kenarının 3 katı olup, uzunlukları tam sayıdır. Alper ve Erman birbirlerinin buldukları köşelere kadar belirtilen oklar yönünde Alper 3 metre aralıklarla elma ağacı, Erman 5 metre aralıklarla ceviz ağacı dikaacaktır.

### Tüm ağaçlar, kenarlar üzerinde ve köşelerde de ağaç olduğuna göre, bu tarlanın etrafına dikilebilecek en az ağaç sayısı hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

	<u>Elma Ağacı</u>	<u>Ceviz Ağacı</u>
A)	19	12
B)	20	13
C)	19	13
D)	20	12

5. İpek, telefonuna aşağıda özellikleri verilen dört basamaklı sayıdan oluşan bir şifre belirliyor.



- Soldan sağa son iki rakamın belirttiği iki basamaklı sayı bir tane asal çarpanı olan tam kare bir sayıdır.
- Bu iki basamaklı tam kare sayının rakamları toplamı, baştan (soldan sağa) ilk iki rakamın belirttiği iki basamaklı asal bir sayıdır.

**Buna göre, İpek'in telefonunun şifresinin rakamları toplamı kaçtır?**

- A) 14                      B) 15                      C) 16                      D) 17

6. Büyük işadamlarının üye olduğu bir dernek üyelerine kimlik kartı vermek istemektedir. Bu kimlik kartı ile üyelerine ayrıcalıklar sunmak isteyen bu dernek, kimlik numaraları ile birlikte çalıntı ve kopyalamayı engellemek için bir şifre modeli geliştirmiştir.



Kimlik numarası ve şifre aşağıdaki kurallar ile oluşturulacaktır.

A	B	C	Ç	D	E	F	G	Ğ	H	I	İ	J	K	L
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
M	N	O	Ö	P	R	S	Ş	T	U	Ü	V	Y	Z	X
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Her harfin değeri tabloda gösterilmiştir.

$x$  = Adın ilk harfi ile soyadın son harfinin sayısal değerini tablodan bulup topla

$y$  = Adın son harfi ile soyadın ilk harfinin sayısal değerini tablodan bulup topla

EKOK ( $x, y$ ) değeri şifredir.

1234 | 5678 | 9012 | 3456  
 Dernek Kodu      Bölüm Kodu      Bölüm Sırası

İlk iki hane ismin harflerinin sayısal değerleri toplamı, son iki hane soyadın harflerinin sayısal değerleri toplamıdır. Değerler 100'ü geçerse son iki hanesi alınır.

**Buna göre, 1345. sırada Ali GÜVEN kayıt olursa kimlik numarasının son 8 hanesi ve şifresi ne olur?**

- A) 1345 28 84 – 3600                      B) 1345 8248 – 0180                      C) 1345 84 28 – 1800                      D) 1345 28 84 – 0180

## ÇARPANLAR VE KATLAR

7. Serpil Öğretmen öğrencilerine asal çarpanlara ayırma ile ilgili bir işlemi aşağıdaki gibi tanımlamıştır.

**Serpil öğretmen, 60 sayısını için örnek işlemleri tahtaya yapmıştır.**

**1.Adım :** Sayıyı çarpanlarına ayır.

**2. Adım :** Sayıyı üslü olarak yaz.

**3. Adım :** Tabanları çarp A değerini bul, üsleri topla B değerini bul.

**4. Adım :**  $\frac{A}{B}$  kesrinin en sade hâlini bulup, pay ve paydayı topla

60 sayısını çarpanlarına ayırılım.

<b>1.Adım</b>	<b>2.Adım</b>
60   2	$60 = 2^2 \cdot 3^1 \cdot 5^1$
30   2	<b>3.Adım</b>
15   3	A = 2.3.5 (Tabanları çarpalım.)
5   5	B = 2+1+1 (Üsleri toplayalım)
1	<b>4.Adım</b>
	$\frac{30}{4} = \frac{15}{2}$ en sade hali için pay ve paydayı topla
	$15 + 2 = 17$

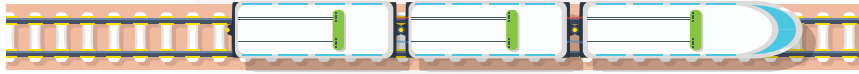


Serpil Öğretmen

**Buna göre, Serpil öğretmen 48 sayısını verirse hangi öğrencinin bulduğu sonuç doğru olur?**



- 8.



Bir şehirde 1 den 120 ye kadar numaralandırılmış 120 duraklı bir tren hattı vardır. Bu hatta çalışan trenler aşağıdaki şekilde duraklarda durmaktadır.

- |         |   |   |
|---------|---|---|
| A treni | → | 2'nin katı olan duraklarda durmaktadır.       |
| B treni | → | 3'ün katı olan duraklarda durmaktadır.        |
| C treni | → | 5'in katı olan duraklarda durmaktadır.        |
| D treni | → | A, B, C nin durmadığı duraklarda durmaktadır. |

**Bu durakların kaç tanesinde birden fazla tren durmaktadır?**

(Tüm trenler 1. ve 120. durakta durmaktadır.)

A) 34

B) 33

C) 32

D) 30

1.




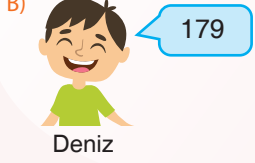
**60 erkek, 90 kız öğrencinin bulunduğu bir okulda,**


- Kız öğrenciler, 2'den başlayarak çift sayılar ile sırasıyla numaralandırılmıştır.
- Erkek öğrenciler, 3 ten başlayarak 3 ün katı olan sayılar ile sırasıyla numaralandırılmıştır.


Numaralandırma işlemi bitince bazı kız ve erkek öğrencilerin numaralarının aynı olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun üzerine aynı numaralı öğrencilerin numaraları iptal edilip sıra ile daha önce hiç bir kimseye verilmeyen yani kullanılmayan numaralar 1' den başlayarak sıra ile verilmiştir.

**Son durumda okuldaki öğrencilerden numarası en büyük olan öğrenci kimdir?**

A)  Ece 178

B)  Deniz 179

C)  Erdem 181

D)  Zeynep 182

2.



Bir nalburda A ve B marka borular vardır. Her iki marka boru 130 - 140 metre aralığında ve eşit uzunluktadır.

**Nalbur Remzi Amca, aşağıdaki gibi bir kampanya düzenlemiştir.**

**A marka**  
3 metre  
10 TL

**B marka**  
4 metre  
10 TL

**İki marka borunun tamamını kampanyalı olarak sattığına göre, bu satıştan toplam kaç TL gelir elde etmiştir?**

- A) 770      B) 790      C) 810      D) 840

## ÇARPANLAR VE KATLAR

3.



Bir evin planı yukarıda verilmiştir. Odaların tamamı dikdörtgensel bölgedir ve duvarların uzunlukları tam sayı değerli olup 1 metreden uzundur. Odaların alanları ile ilgili aşağıdaki bilgiler bilinmektedir.

Bölüm	Alan
Oda-1	42 m <sup>2</sup>
Oda - 2	35 m <sup>2</sup>
Salon	? m <sup>2</sup>
Mutfak	16 m <sup>2</sup>
WC	4 m <sup>2</sup>
Banyo	6 m <sup>2</sup>
Koridor	24 m <sup>2</sup>

verilen ölçülere göre salon kaç m<sup>2</sup> dir?

A) 42

B) 49

C) 56

D) 63

4. **Bilgi:** 1'den başka ortak böleni olan sayılara, "arkadaş sayılar" diyelim.

1'den 120'ye kadar (1 ve 120 dahil) olan sayılar aşağıdaki gibi yazılıyor.

1	2	3	4		57	58	59	60
120	119	118	117		64	63	62	61

Bu yazılışla ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

I. 21 sayısı ile altına yazılacak sayı arkadaş sayıdır.

II. Üst satırda yazan rakamlardan hiç biri altında yazan sayı ile arkadaş sayılar değildir.

III. 66 sayısı ile üstünde yazan sayı arkadaş sayıdır.

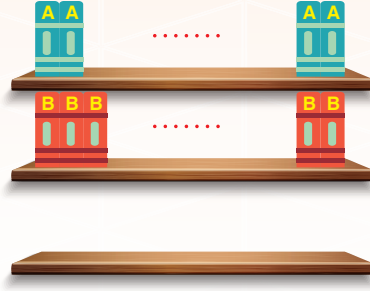
A) I ve II

B) Yalnız II

C) II ve III

D) I, II ve III

5. Bir kitapçı LGS kitaplarını daha iyi sergileyebilmek için 3 eş bölmeli raf yaptırmıştır.



- A yayınevine ait kitaplar 160 sayfa, B yayınevine ait kitaplar 180 sayfadır.
- Her iki raf hiç boşluk kalmayacak şekilde aynı rafta bir yayınevinin kitapları ile doludur.
- Her iki rafta A ve B yayınevlerine ait toplam 119 kitap vardır.
- Kitapların kalınlığı sayfa sayısı ile orantılıdır.

**Buna göre, aşağıda verilen kitaplardan hangisi ile üçüncü raf boşluk kalmayacak şekilde doldurulabilir?**



6. Yarıçap uzunluğu  $r$  olan bir çemberin çevresi  $2\pi r$  dir.

Beyza ve Kerem'in farklı tekerlek boylarında bisikletleri vardır. Beyza'nın bisikletinin tekerlek merkezinin yere uzaklığı 30 cm, Kerem'in bisikletinin tekerlek merkezinin yere uzaklığı 40 cm dir.



Kerem ve Beyza önce tekerleğin yere değeri kısmını işaretlemiş ve aynı noktadan 100 metre uzunluğundaki bir yolda yarışa başlamışlardır. 100 metreyi geçer geçmez aynı hızda durduklarında tekerlekteki izlerin her ikisinin de yere temas ettiğini görmüşlerdir.

**Buna göre, bu yarışta Beyza'nın bisikletinin bir tekeri, Kerem'in bisikletinin bir tekerleğine göre kaç tur fazla dönmüştür? ( $\pi = 3$  alınız.)**

- A) 14                      B) 13                      C) 12                      D) 10

## ÇARPANLAR VE KATLAR

7.



Her gün atık kağıt toplanan bir okulda geri dönüşüm konusunda öğrencilerin duyarlılığını arttırmak için 20 tane yeni dönüşüm kutusu yerleştiriliyor. Kutuların üzerine 1 den 20'ye kadar numara veriliyor.



20 gün boyunca toplanan atık kağıtlar günlük olarak aşağıdaki kurallara göre geri dönüşüm kutularına eşit olarak paylaşılıyor.

1. gün numarası 1'in katı olan geri dönüşüm kutularına
2. gün numarası 2'nin katı olan geri dönüşüm kutularına
3. gün numarası 3'ün katı olan geri dönüşüm kutularına
- ⋮

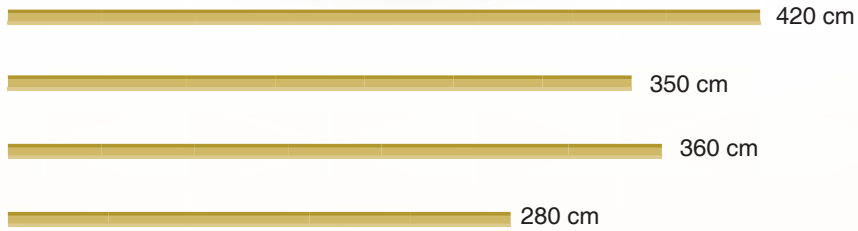
20. gün numarası 20'nin katı olan geri dönüşüm kutularına atılıyor.

**Bu okulda kağıt atılan kutulara her gün eşit kütlede kağıt atılmaktadır. Buna göre aşağıda numarası verilen dört geri dönüşüm kutusundan hangisinde biriken atıkların kütlesi diğerlerinden farklıdır?**

- A) 20                      B) 18                      C) 16                      D) 12

8. Nevzat Bey marangozdan 15 adet eşit uzunlukta çubuk almak istemiştir. Marangoz 4 çubuk arasından istediklerini seçmesini ve uygun şekilde kesip teslim edebileceğini söylemiştir.

**Çubuklar ve uzunlukları aşağıda verilmiştir.**



4 çubuğu da inceleyen Nevzat Bey ihtiyacı olan çubukları bu malzemeleri kullanarak elde edebiliriz. Ama bir tanesini alırsam artan parça işime yaramayacak demiştir. Yaptığı hesaplamalara göre, üç çubuğu alınca ve istediği ölçülerde eşit olarak kesilirse tam olarak ihtiyacı karşılanmaktadır.

**Buna göre, Nevzat Bey hangi uzunluktaki çubuğu almamıştır?**

- A) 420 cm                      B) 350 cm                      C) 360 cm                      D) 280 cm

1.



Mustafa Bey garajının tabanını fayans ile kaplatacaktır. Garaj dikdörtgen şeklinde ve ölçüleri 480 cm x 780 cm dir. Yaptığı incelemelerde aşağıda ölçüleri verilen fayansları belirlemiştir.

Marka	Adet Fiyatı		
	30 cm x 30 cm	50 cm x 50 cm	60 cm x 60 cm
X	3	4	5
Y	4	5	6
Z	5	6	8

(Fayanslar kesilmeden, bütün olarak kullanılacaktır.)

**Mustafa Bey hangisini yaparsa zemini tam olarak kaplayabilmek için hem en az sayıda fayans almış olur, hem de doğru ücret ödemiş olur?**

- A) X marka fayansından 30 cm x 30 cm ebatlarında alıp 1248 TL öderse,
- B) Y marka fayansından 50 cm x 50 cm ebatlarında alıp 900 TL öderse
- C) X marka fayansından 60 cm x 60 cm ebatlarında alıp 780 TL öderse
- D) Z marka fayansından 60 cm x 60 cm ebatlarından alıp 832 TL öderse

2.

2019

Ocak							Şubat						
Pzt	Sa	Çar	Per	Cum	Cmt	Paz	Pzt	Sa	Çarş	Per	Cum	Cmrt	Paz
	1	2	3	4	5	6					1	2	3
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24
28	29	30	31				25	26	27	28			

Aynı iş yerinde çalışan Merve ve Elmas yaptıkları işlerden dolayı aşağıdaki şartlarda çalışmaktadır.

- Merve 4 gün çalışıp 1 gün izin yapmaktadır.
- Elmas 5 gün çalışıp 1 gün izin yapmaktadır.

**1 Ocak günü beraber izin yapan Merve ve Elmas şubat ayı içerisinde hangi gün tekrar birlikte izin yaparlar?**

- A) 9 Şubat
- B) 10 Şubat
- C) 1 Şubat
- D) Şubat ayında birlikte izin yapmazlar.

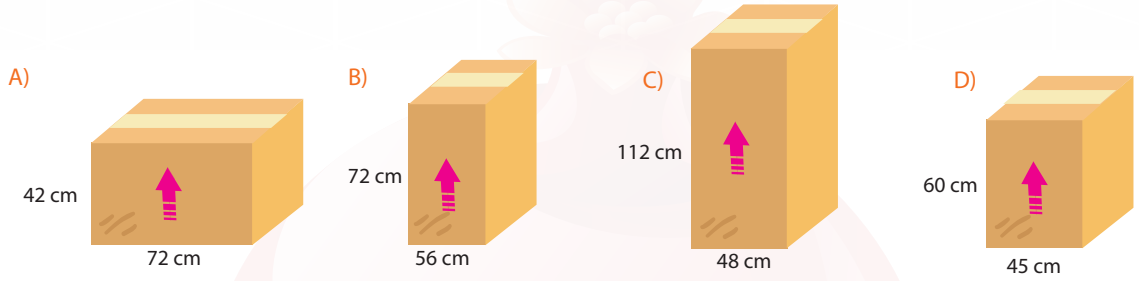
## ÇARPANLAR VE KATLAR

3.



Yukarıdaki gibi iki farklı koli yüksekliği 5 metreden fazla 6 metreden az bir depoya üst üste yerleştirildiğinde hiç boşluk kalmayacak şekilde yerleştirilebiliyor. Benzer şekilde yan yana aynı kolilerden konulduğunda da boşluk kalmayacak şekilde yerleştirilebiliyor.

**Deponun genişliği 7 ile 8 metre arasında olduğu bilinmektedir. Aynı depoya aşağıda ölçüleri verilen kolilerden hangisi bir duvara sıralandığında hiç boşluk kalmayacak şekilde üst üste ve yan yana sıralanabilir?** (Koliler içerisinde malzemeler dökülebileceği için dik tutulmalıdır.)



4. 30 km uzunluğundaki bir yol iki şehrin sınırına yapılmıştır.



Bu yolun başlangıcında her iki belediyeye de ait durak vardır. İki belediye kavgalı olduğundan duraklarının karşılıklı olarak gelmesini istememektedir. İlk durak mecburen karşılıklı yapılmıştır.

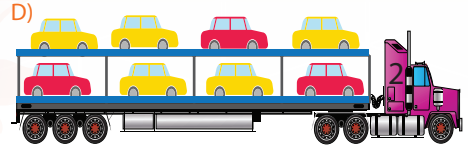
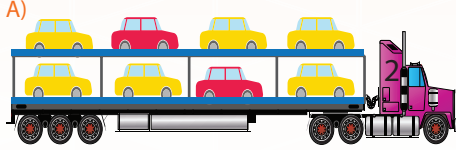
**Bu yolda eşit aralıklarla durak yapılacağına göre hangisi tercih edilirse en az sayıda durak karşılıklı olarak gelir?**

(Son durak diğer duraklarla eşit mesafede olmayabilir.)

	Tellioğulları	Seferoğulları
A)	2 km de bir	3 km de bir
B)	2,5 km de bir	3,5 km de bir
C)	3 km de bir	4 km de bir
D)	3,5 km de bir	4,5 km de bir

5. Bir otomotiv fabrikasında A bandından her 4 dakikada bir sarı, B bandından her 9 dakikada bir kırmızı araba üretimden çıkmaktadır. Üretimden çıkan araçlar zaman kaybetmeden 8 araçlık tır (kamyon)lara ikinci kattan başlayarak yüklenmektedir. İki araç aynı anda üretim bandından çıktığında tıra yüklenme önceliği sarı araçındır.

**İki bant aynı anda çalışmaya başladıktan sonra, 2. sırada yüklenen araçtaki araba dizilişi aşağıdakilerden hangisidir?**

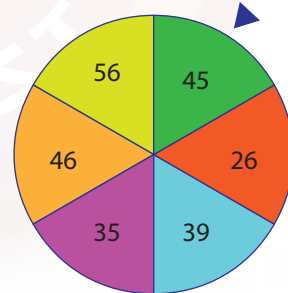


6. İki pozitif tam sayının 1'den başka ortak böleni yok ise bu sayılar aralarında asaldır.

Eş bölmelere ayrılmış ve bu eş bölmelerin üzerlerine sayıların yazıldığı aşağıdaki gibi iki çark verilmiştir.



1. Çark



2. Çark

Bu iki çarkla aşağıda kuralları verilen bir oyun oynanıyor.

- ❖ Oyuncu 1. çarkı çeviriyor. Oyuncunun çevirdiği bu çarkın ibresi asal sayı yazan bölmeye karşılık gelmişse oyuncu 2. çarkı çevirme hakkı kazanıyor.
- ❖ 2. çarkı çevirme hakkını kazanan oyuncu, 2. çarkı çevirdiğinde, çevirdiği bu çarkın ibresi 1. çarkın gösterdiği sayı ile aralarında asal olmayan sayıyı gösterdiğinde bu sayıların toplamı oyuncuya puan olarak yazılıyor. Aralarında asal sayıyı gösterdiğinde ise oyuncu puan alamıyor.

**Yukarıda kuralları verilen bu oyunda Mustafa 1. çarkı çevirdiğinde ibre asal sayıyı gösterdiğine göre, alabileceği en yüksek puan kaçtır?**

A) 39

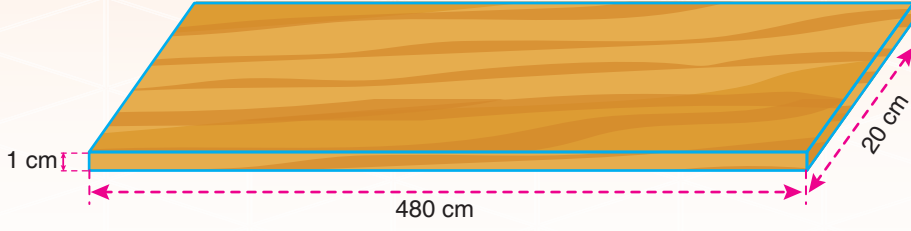
B) 42

C) 52

D) 63

## ÇARPANLAR VE KATLAR

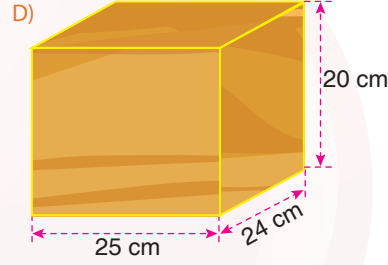
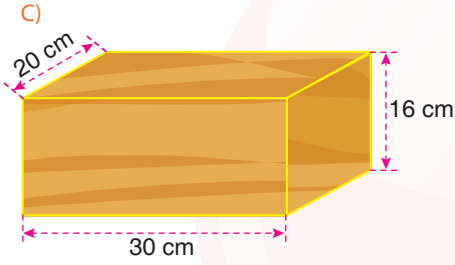
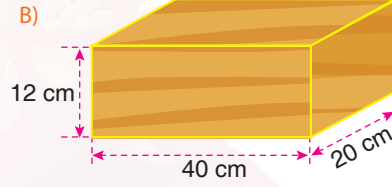
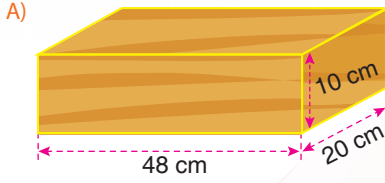
1.



1 cm kalınlığında, 20 cm genişliğinde ve 480 cm uzunluğundaki bir tahta hiç artmayacak şekilde, eşit uzunlukta parçalara ayrılacak ve üst üste getirilerek 20 cm genişliğinde farklı boy ve genişlikte dikdörtgenler prizmaları yapılacaktır.

**Aşağıdaki verilen prizmalardan hangisi bu tahtadan elde edilen parçalar ile yapılamaz?**

(Kesim esnasında oluşan talaştan kaynaklı uzunluk kısaltmaları ihmal edilecektir.)



2.

A			D
20		28	
	15		20
		21	
30	18		24
B			C

ABCD dikdörtgeni dikey ve yatay olarak paralel üçer doğru ile 16 parçaya ayrılmıştır. Bu 16 parçanın bir kısmının alanları içlerinde verilmiştir.

**Buna göre, A(ABCD) kaçtır?**

A) 380

B) 361

C) 342

D) 324

3. Bir markette iki farklı marka meyve suyu satılmaktadır. Marketten Beyza A marka meyve suyu, Kerem B marka meyve suyu almıştır.

Her ikisi de aldıkları meyve sularındaki konsantre meyve suyu miktarlarını hesapladıklarında eşit olduğunu görmüşlerdir.

**Buna göre, aldıkları toplam meyve suyu kaç litre ve ödedikleri ücret kaç TL olabilir?**



%24 meyve konsantresi  
3 ₺



%18 meyve konsantresi  
2,50 ₺

	Meyve Suyu miktarı (lt)	Ücret (₺)
A)	14	38 ₺
B)	20	54 ₺
C)	7	19,50 ₺
D)	16	41,50 ₺

4. Pelin, 1'den büyük ve 100'den küçük olan tüm sayma sayılarının her birini birer karta yazarak bu kartları üzerindeki sayılara göre, küçükten büyüğe ardışık sayılar olacak şekilde aşağıdaki gibi yan yana diziyor.



Daha sonra Pelin, elindeki sihirli değneği, aşağıdaki kurallara göre bu kağıtlara dokundurduğunda kağıtlar renk değiştiriyor.

- ❖ Pelin, üzerinde en küçük sayının yazdığı karttan dokunmaya başlıyor. Dokunduğu kart kırmızı ve bu kartın üzerindeki sayının katlarının yazılı olduğu kartlar yeşil oluyor.
- ❖ Pelin, bu şekilde soldan sağa sırayla rengi sarı kalan kartlara dokunuyor. Dokunduğu kart kırmızı ve bu kartın üzerindeki sayının katlarının yazılı olduğu kartlar sarı ise yeşil oluyor, yeşilse bir değişiklik olmuyor.

Örneğin; Pelin ilk olarak üzerinde 2 yazılı karta dokunduğunda dokunduğu kart kırmızı ve 2'nin katlarının yazılı olduğu kartların rengi yeşil olmuştur.



**Pelin dokunma işlemini bitirdiğinde, rengi değişen kartlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A) 29 numaralı kartın rengi yeşil olmuştur.
- B) Kırmızı renkteki kartların üzerinde yazan sayıların en büyüğü 99'dur.
- C) Kırmızı renkteki kartların üzerinde yazan sayılardan her birinin 2 tane pozitif böleni vardır.
- D) Yeşil renkteki kartların üzerinde yazan sayılardan her birinin en az iki farklı asal çarpanı vardır.

## ÇARPANLAR VE KATLAR

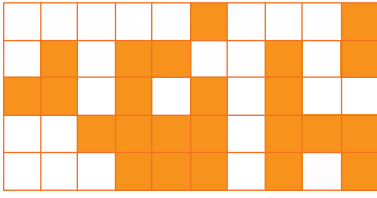
5. Ömer öğretmen öğrencilerine 1 den 50 ye kadar sayıların yazılı olduğu bir kart dağıtmıştır.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

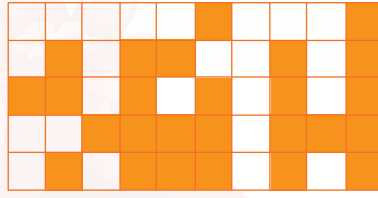
Öğrencilerinden iki farklı asal sayıya bölünebilen ama üç farklı asal sayıya bölünemeyen sayıları bulup boyamalarını istemiştir. Aşağıda 4 farklı öğrencinin boyadığı kartlar verilmiştir.

Buna göre, hangi kart doğru olarak boyanmıştır?

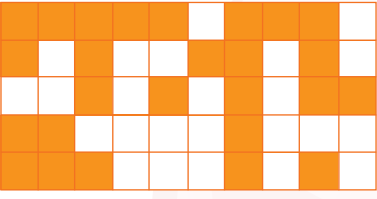
A)



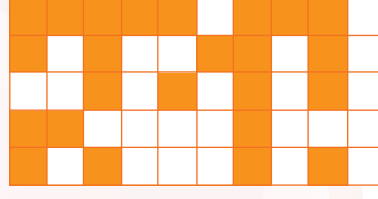
B)



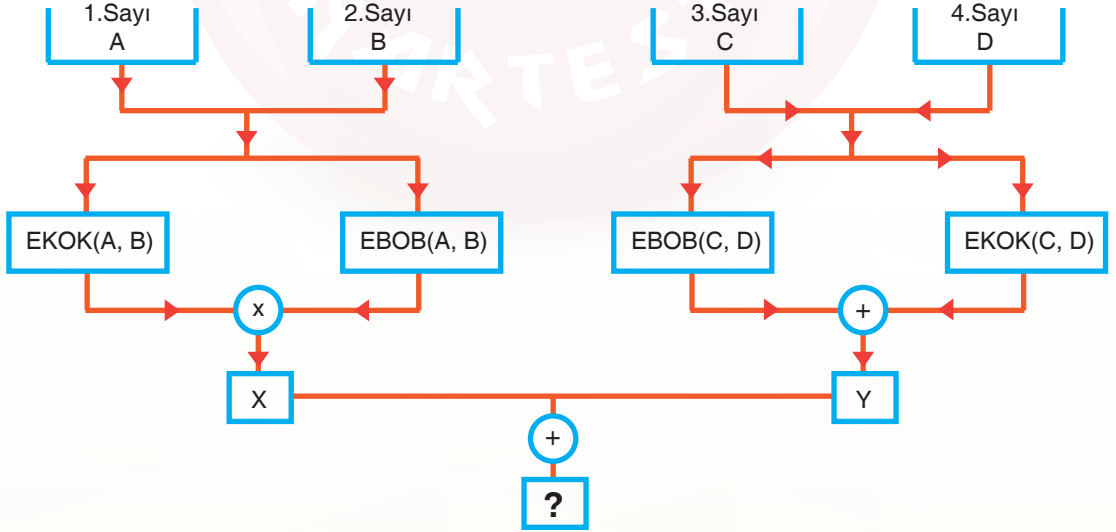
C)



D)



- 6.



Yukarıda bir sayı işlem düzeneği verilmiştir.

1. Sayı : 30

2. Sayı : 42

3. Sayı : 15

4. Sayı : 45

olarak girilirse ? yerinde hangi sayı olur?

A) 1480

B) 1380

C) 1320

D) 1260