

TYT

MASTER

# MATEMATİK

## Soru Bankası

Murat Nizamoglu

Yeni Tarz Sorular



Soru Çözüm Videolu



Akıllı Tahtaya Uyumlu



Soru Sayısı: 1464



Müfredata  
%100  
Uygundur



## İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE	TEMEL KAVRAMLAR .....	6 - 24
2. ÜNİTE	BASAMAK KAVRAMI .....	25 - 28
3. ÜNİTE	BÖLME .....	29 - 35
4. ÜNİTE	EBOB - EKOK .....	36 - 44
5. ÜNİTE	RASYONEL SAYILAR .....	45 - 52
6. ÜNİTE	DENKLEM ÇÖZME .....	53 - 61
7. ÜNİTE	BASİT EŞİTSİZLİKLER .....	62 - 69
8. ÜNİTE	MUTLAK DEĞER .....	70 - 78
9. ÜNİTE	ÜSLÜ SAYILAR .....	79 - 89
10. ÜNİTE	KÖKLÜ SAYILAR .....	90 - 100
11. ÜNİTE	ÇARPANLARA AYIRMA .....	101 - 110
12. ÜNİTE	ORAN VE ORANTI .....	111 - 120
13. ÜNİTE	SAYI PROBLEMLERİ .....	121 - 134
14. ÜNİTE	KESİR PROBLEMLERİ .....	135 - 141
15. ÜNİTE	YAŞ PROBLEMLERİ .....	142 - 147
16. ÜNİTE	İŞÇİ PROBLEMLERİ .....	148 - 155

17. ÜNİTE	HAREKET PROBLEMLERİ.....	156 - 164
18. ÜNİTE	YÜZDE PROBLEMLERİ.....	165 - 169
19. ÜNİTE	KÂR ZARAR PROBLEMLERİ.....	170 - 174
20. ÜNİTE	KARIŞIM PROBLEMLERİ.....	175 - 178
21. ÜNİTE	GRAFİK PROBLEMLERİ.....	179 - 183
22. ÜNİTE	MANTIK.....	184 - 189
23. ÜNİTE	KÜMELER.....	190 - 199
24. ÜNİTE	FONKSİYONLAR.....	200 - 214
25. ÜNİTE	POLİNOMLAR.....	215 - 226
26. ÜNİTE	İKİNCİ DERECEDEKİ DENKLEMLER.....	227 - 234
27. ÜNİTE	KARMAŞIK SAYILAR.....	235 - 238
28. ÜNİTE	PERMÜTASYON.....	239 - 247
29. ÜNİTE	KOMBİNASYON.....	248 - 254
30. ÜNİTE	BİNOM.....	255 - 257
31. ÜNİTE	OLASILIK.....	258 - 266
32. ÜNİTE	VERİ.....	267 - 272



## TEST 3

1. Aşağıdaki kutuların içine 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8 sayıları her kutuya farklı bir sayı gelecek şekilde yerleştirildiğinde tüm eşitlikler sağlanmaktadır.

$$\begin{aligned} \square + \square &= 8 \\ \square \times \square &= 8 \\ \square : \square &= 8 \\ \square - \square &= A \end{aligned}$$

Buna göre, A sayısının pozitif değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. A, B ve C birer doğal sayı olmak üzere; aşağıdaki kutuların içine toplama (+), çıkarma (-), çarpma (x) ve bölme (: ) işlemleri her kutuya farklı bir işlem gelecek şekilde yerleştirildiğinde tüm eşitlikler sağlanmaktadır.

$$\begin{aligned} 27 \square 3 &= A \\ B \square B &= A \\ A \square C &= B \square 2 \end{aligned}$$

Buna göre, A + B + C toplamı en az kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

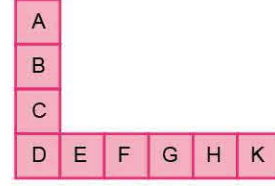
3. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8 sayılarının tamamı, aralarında toplama veya çıkarma sembolleri bulunan şekildeki 8 kutuya, her bir kutuya birer sayı gelecek biçimde yerleştirildiğinde elde edilen işlemin sonucu 10 olmaktadır.

$$\square + \square + \square + \square + \square + \square - A - B = 10$$

Buna göre, A + B toplamı kaçtır?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

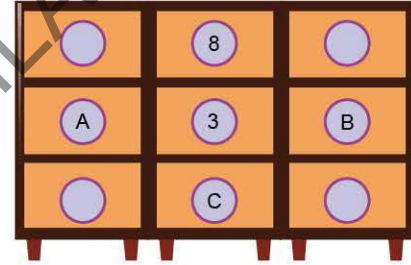
4. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ve 9 sayılarının tamamı her kutuya birer sayı gelecek biçimde yerleştiriliyor.



$A + B + C + D = 23$  ve  $D + E + F + G + H + K = 28$  olduğuna göre, D kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

- 5.



Yukarıdaki şekilde rastgele numaralanmış 9 kapaklı bir dolap gösterilmiştir. Bu dolabın her satırın, her sütunun ve her köşegenin üzerindeki kapak numaraları toplamı 15'dir.

Buna göre, A + B + C toplamı kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

6. a, b, c ve d pozitif tam sayılar olmak üzere,

$$\square a \square b \square c \square d = a < b < c < d$$

eşitsizliğini ifade etmektedir.

Buna göre,

$$\square 2 \square a \square b - a \square 7$$

sembolünde b nin alabileceği farklı tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 60 B) 55 C) 50 D) 48 E) 45



1. a ve b birer tam sayı olmak üzere,

$$A = a^2 + b^3$$

$$B = 2a + 3b$$

$$C = 3a^2 + 5b^5$$

şeklinde verilen A, B ve C sayılarının ikisinin tek sayı, birinin çift sayı olduğu bilinmektedir.

Buna göre,

- I.  $A + a$   
II.  $B + b$   
III.  $C \cdot (a + b)$

ifadelerinden hangileri kesinlikle çift sayıdır?

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) I ve II  
D) II ve III                      E) I, II ve III

2. Şeyma nişanına gelen davetlilere ikram etmek için içinde 5 şeker olan a tane paket, içinde 10 şeker olan b tane paket hazırlamış ve tüm paketler için c tane şeker kullanmıştır.

Buna göre,

- I. a tek sayı ise c tek sayıdır.  
II. b çift sayı ise a çift sayıdır.  
III.  $a + b + c$  toplamı çifttir.

ifadelerinden hangileri daima doğrudur?

- A) Yalnız I                      B) Yalnız III                      C) I ve II  
D) II ve III                      E) I ve III

3. Aşağıda Manav Ahmet'in üzüm, şeftali, incir ve kayısı meyvelerinin günlük satış miktarını kilogram cinsinden iki basamaklı doğal sayılar şeklinde ifade eden üç günlük tablosu verilmiştir.

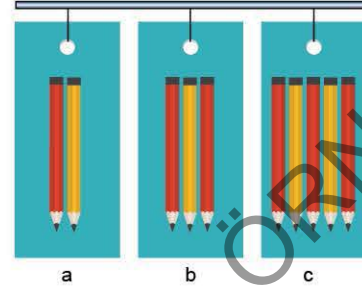
	Üzüm	Şeftali	İncir	Kayısı
1. Gün	ab	ac	aa	ba
2. Gün	29	bc	a5	47
3. Gün	ca	40	bb	ac
Toplam				

Manav Ahmet, 3 günlük satışını topladığında bu toplamın iki meyve için çift, iki meyve için tek sayı olduğunu görüyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle çift sayıdır?

- A)  $2 \cdot a + c$                       B)  $a + c$                       C)  $a \cdot b$   
D)  $b \cdot c$                       E)  $b^3 + 2 \cdot c$

4. Aşağıdaki şekilde bir kırtasiyede satılan ikili, üçlü ve beşli paketlenmiş kalemler ve bu paketlerden toplamda kaç tane olduğu gösterilmiştir.



Bu kırtasiyede toplam 330 tane kalem vardır.

Buna göre,

- I.  $a + b + c$  çifttir.  
II.  $a(b + c)$  çifttir.  
III.  $ab + c$  çifttir.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) Yalnız III  
D) I ve II                      E) II ve III

5. Aşağıdaki şekilde gösterilen iki parçalı pervane saniyede  $180^\circ$  dönmektedir.



Şekil 1



Şekil 2

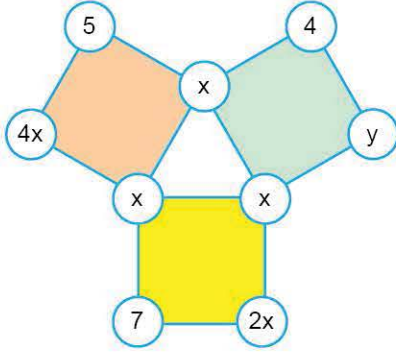
Bu pervane Şekil 1'deki konumundan t saniye sonra Şekil 2' deki konumuna geldiğine göre, t aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  $5^5 + 7^7$                       B)  $6! + 10^6$                       C)  $5^{10} + 10^5$   
D)  $3^3 \cdot (4^4 + 6^6)$                       E)  $11! + 13!$





1. x ve y tam sayılar olmak üzere,



yukarıdaki şekilde üç karenin köşelerindeki çemberler içinde sayılar verilmiştir.

Her karenin köşelerindeki çemberler içindeki sayıların toplamı birbirine eşit olduğuna göre,  $x + y$  toplamı kaçtır?

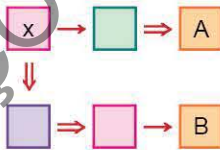
- A) 5
- B) 6
- C) 7
- D) 8
- E) 9

2.



şeklinde tanımlanıyor.

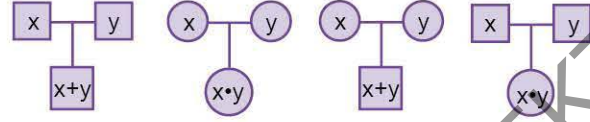
Buna göre,



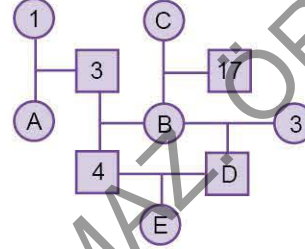
işleminde  $A = B$  olduğuna göre, x kaçtır?

- A)  $-\frac{1}{2}$
- B)  $-\frac{3}{2}$
- C)  $-\frac{4}{3}$
- D)  $-\frac{1}{3}$
- E)  $-\frac{2}{3}$

3. Aşağıdaki düzeneklerde toplama ve çarpma işlemleri verilmiştir.



Yukarıda verilen düzenekteki kurula göre,



işlemi veriliyor.

Buna göre,  $\frac{C + D + E}{B - A}$  oranı kaçtır?

- A) 1
- B) 2
- C) 4
- D) 6
- E) 8

4. n ve k pozitif tam sayılar olmak üzere,

$$n_k = \begin{cases} \frac{n}{k}, & n \text{ sayısı } k \text{ ile tam bölünürse} \\ 0, & n \text{ sayısı } k \text{ ile tam bölünmezse} \end{cases}$$

olarak tanımlanıyor.

Örnek:

$$12_3 = \frac{12}{3} = 4$$

$$12_5 = 0$$

Buna göre,

$$n_4 + n_5 = 18$$

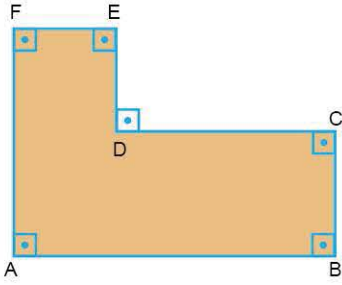
eşitliğini sağlayan n sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 303
- B) 202
- C) 162
- D) 130
- E) 90



## TEST 5

1.



Yukarıda verilen karton levhada;

$$|AB| = 32 \text{ cm,}$$

$$|AF| = 24 \text{ cm,}$$

$$|FE| = 12 \text{ cm,}$$

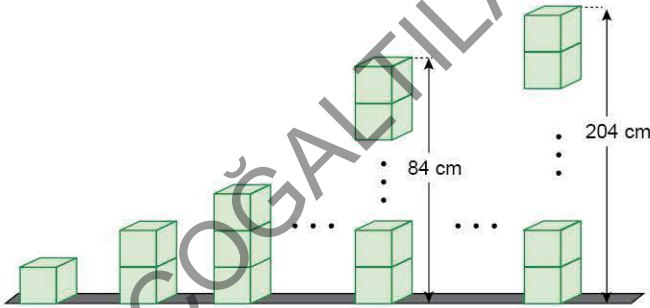
$$|ED| = 8 \text{ cm'dir.}$$

Bu karton levhadan kenar uzunlukları tam sayı olan özdeş kareler oluşturulacaktır.

**Buna göre, en az kaç kare oluşturulur?**

- A) 36    B) 38    C) 40    D) 42    E) 44

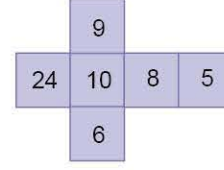
2. Aşağıdaki şekilde kenar uzunlukları tam sayı olan özdeş küp şeklindeki kutular belli bir düzende üst üste konmuştur.



Bu küplerden oluşan kulelerden birinin boyu 84 cm, sonuncusunun boyu 204 cm olduğuna göre, **en az kaç küp vardır?**

- A) 145    B) 149    C) 151    D) 153    E) 155

3. Aşağıda açılımı verilen küp şeklindeki zarın yüzelerinde 5, 6, 8, 9, 10 ve 24 sayıları yazılmıştır.



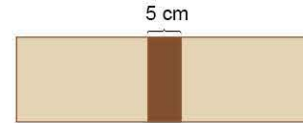
Bu zar bir kez atıldığında görünen yüzelerdeki sayıların en küçük ortak katı 120 olduğuna göre, zarın üst yüzüne gelen sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 5    B) 6    C) 8    D) 9    E) 10

4.



Kenar uzunlukları santimetre cinsinden 1'den büyük tam sayı olan dikdörtgen şeklindeki kartonlar ve bu kartonların alanları verilmiştir. Bu kartonlardan ikisi seçilip 5 cm'lik kısımları üst üste yapıştırılarak aşağıdaki gibi karton levha yapılacaktır.



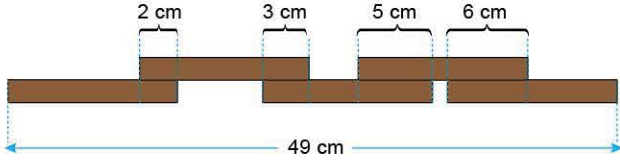
Bu şekilde oluşturulan karton levhanın bir yüzünün alanı **en çok kaç cm<sup>2</sup>** dir?

- A) 221    B) 234    C) 247    D) 260    E) 273



## TEST 8

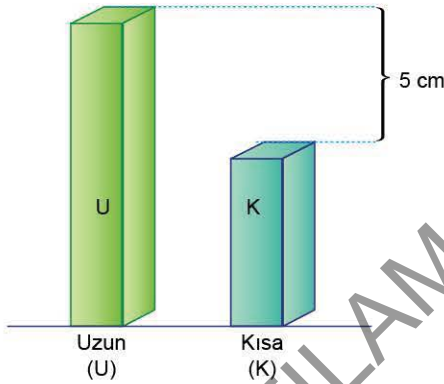
1. Aşağıdaki şekilde özdeş 5 çubuk verilmiştir.



Buna göre, çubuklardan birinin uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

2.



Şekil 1

Yukarıda düz bir zeminde duran uzun (U) ve kısa (K) çubuklar arasındaki fark gösterilmiştir.



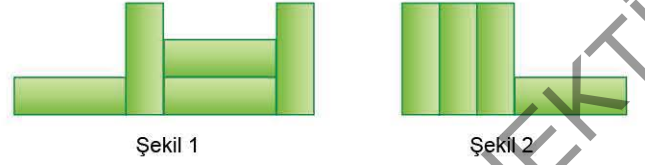
Şekil 2

Şekil 2'de 5 tane uzun çubuk ile 7 tane kısa çubuk yan yana dizilmiştir.

Buna göre, uzun çubuk ile kısa çubuğun boyları toplamı kaçtır?

- A) 26 B) 27 C) 28 D) 29 E) 30

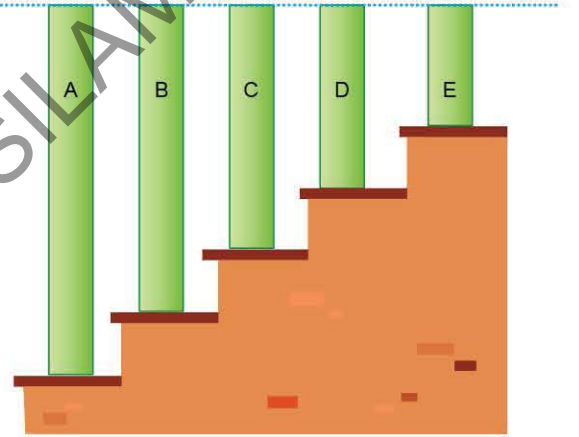
3. Aşağıda birbirine eş dikdörtgenlerden oluşan iki şekil verilmiştir.



Şekil 1'in çevresi 80 cm, Şekil 2'nin çevresi 64 cm olduğuna göre, eş dikdörtgenlerden birinin çevresi kaç cm'dir?

- A) 24 B) 28 C) 32 D) 36 E) 40

4.



Yukarıdaki şekilde her basamağı eşit yükseklikte olan beş basamaklı bir merdivene konulmuş olan A, B, C, D ve E kutuları gösterilmiştir. Kutuların üst kenarları aynı hizadadır.

Bu beş kutunun boyları toplamı 345 cm olduğuna göre, C kutusunun boyu kaç cm'dir?

- A) 67 B) 68 C) 69 D) 70 E) 71

5. Aşağıda elma, armut ve nar meyveleri ikiye ayrı ayrı tartılmış ve gram cinsinden değerleri gösterilmiştir.



Buna göre, armudun ağırlığı kaç gramdır?

- A) 95 B) 105 C) 115 D) 125 E) 135

1-B

2-D

3-B

4-C

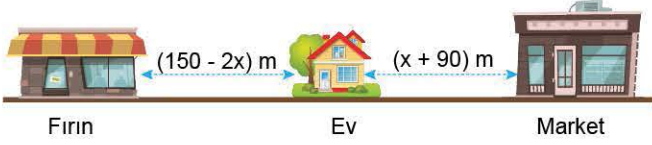
5-C





OD0B02F5

1.  $x$  pozitif tam sayıdır.



Yukarıda doğrusal bir yol üzerinde bulunan Ayla'nın evinin fırın ve markete metre cinsinden uzaklıkları verilmiştir.

**Ayla'nın evi fırına daha yakın olduğuna göre,  $x$ 'in alabileceği kaç farklı değer vardır?**

- A) 44      B) 45      C) 54      D) 65      E) 74

2. Bir iş yerinde maaş zammı için iki seçenek vardır.

I. seçenek; net 600 TL zam

II. seçenek; maaşının %25'i kadar zam

A TL maaş alan işçi I. seçeneği, B TL maaş alan işçi ise

II. seçeneği tercih ediyor.

**Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

- A)  $2400 < A < B$       B)  $A < 2400 < B$       C)  $B < 2400 < A$   
D)  $A < B < 2400$       E)  $B < A < 2400$

3. Öğretmen sınıfa bir torba ceviz getirmiş ve üç öğrenciden torbadaki ceviz sayısını tahmin etmelerini istemiştir.

Aysu: 17

Burcu: 41

Cahit: 67

tahmininde bulunmuştur.

**Öğretmen en yakın tahmini Burcu, en uzak tahmini Aysu'nun yaptığını söylediğine göre, torbadaki ceviz sayısının alabileceği kaç farklı değer vardır?**

- A) 8      B) 9      C) 10      D) 11      E) 12

- 4.



Bir yük asansörü taşıma kapasitesini geçerse uyarı vermektedir. Boş olan bu asansöre; ağırlıkları 27, 54, 67, 73 ve 79 kilogram olan beş adet kutudan hangi dördü konulursa konulsun asansörün uyarı verdiği, hangi üçü konulursa konulsun uyarı vermediği görülmüştür.

**Buna göre, bu asansörün yük taşıma kapasitesi kilogram türünden aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) 216      B) 217      C) 218      D) 219      E) 220

5. Bir bölgedeki hava sıcaklığının belli bir günde aldığı değerler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Günün en düşük sıcaklığı ( $^{\circ}\text{C}$ )	Günün en yüksek sıcaklığı ( $^{\circ}\text{C}$ )
-1	7

Bugünden sonraki günde hava sıcaklığının, bugünkü değerlerinin 3 katının 1 fazlasının yarısı olacağı tahmin edilmektedir.

**Buna göre, bir sonraki gün hava sıcaklığının alacağı değerler kümesi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $[-1, 8]$       B)  $[-2, 7]$       C)  $[-1, 10]$   
D)  $[-1, 11]$       E)  $[1, 9]$



1.



Yukarıdaki şekilde verilen laptop 512 MB boyutundaki bir dosyanın %2,5'ini 1 saniyede indirmektedir.

**Aynı laptopun indirme hızı 40 katına çıkarılırsa, 8192 MB boyutundaki bir dosyayı kaç saniyede indirir?**

- A) 8      B) 12      C) 16      D) 24      E) 32

2.



1000 watt elektriğin 2,5 TL olduğu bir şehirde 40.000 adet sokak lambası vardır. Her sokak lambası günde 8 saat yanmakta ve saatte 17,5 watt elektrik tüketmektedir.

Bu şehrin belediyesi sokak lambalarının ampullerini tasarruflu ampullerle değiştirerek günlük 10.000 TL tasarruf sağlamıştır.

**Buna göre, tasarruflu ampuller bir saatte kaç watt elektrik tüketir?**

- A) 5      B) 6      C) 8      D) 10      E) 12

3.



Bozuk bir musluk 1 saniyede 2 damla su akıtmaktadır.

Bu musluğun akıttığı her 1728 damla 1 litre gelmektedir.

**Buna göre, musluk 1 gün su damlatırsa kaç litre su boşa akmış olur?**

- A) 60      B) 80      C) 100      D) 150      E) 200

4.



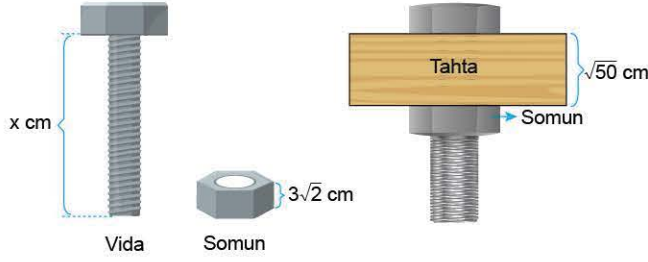
Bir fotokopi makinesi 1 saniyede 3 fotokopi çekmektedir. 20 dakika durmaksızın çalıştığında makine ısındığından yarım saat soğuması gerekmektedir.

**Bu makine ile fotokopi çekmeye başlayan Tarık 18.000 adet fotokopiyi çekmeye saat 09.40'ta başladığına göre, saat kaçta bitirir?**

- A) 12.30      B) 12.50      C) 13.00  
D) 13.10      E) 13.20



1.

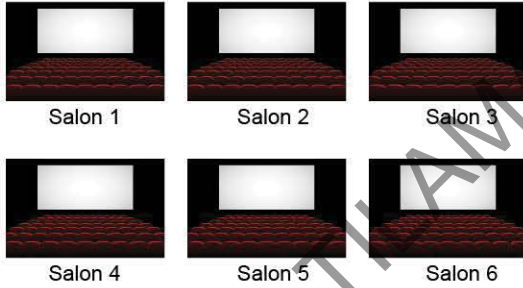


Yukarıdaki şekilde vida ve somun tahta üzerinde monte ediliyor. Somunun kalınlığı  $3\sqrt{2}$  cm'dir. Somunun vida üzerinde bir tam turu  $\frac{5\sqrt{2}}{8}$  cm'dir. Tahtanın kalınlığı  $\sqrt{50}$  cm'dir.

**Vida ve somun tahtaya monte edildiğinde vida sabit kalmış ve somun 24 tam tur atmış olduğuna göre, vidanın uzunluğu kaç cm'dir?**

- A)  $20\sqrt{2}$       B)  $21\sqrt{2}$       C)  $22\sqrt{2}$   
D)  $23\sqrt{2}$       E)  $24\sqrt{2}$

2.



Bir alışveriş merkezindeki sinemanın 6 salonu vardır. Bu salonların tamamında aynı saatte aynı film gösterilmektedir.

1'den 36'ya kadar numaralı biletlerden alan 36 izleyici aşağıdaki kurala göre 6 salona yerleştiriliyor.

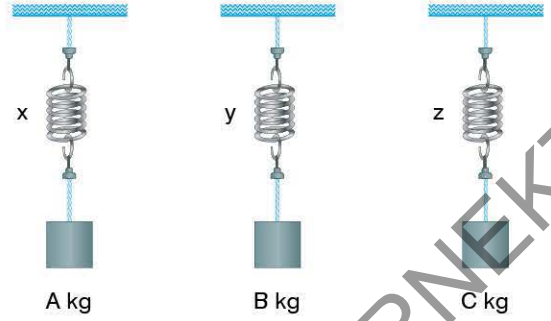
- Bilet numarası tamkare ise kareköküne eşit salona,
- Bilet numarası tamkare değil ise kareköküne en yakın numaralı salona yerleşiyor.

Örneğin bilet numarası 16 olan bir izleyici 4 numaralı salona, bilet numarası 23 olan izleyici 5 numaralı salona yerleştiriliyor.

**Buna göre, en çok izleyici olan salonda kaç kişi vardır?**

- A) 7      B) 8      C) 9      D) 10      E) 11

3.



Yukarıda her birinin esnekliği farklı x, y ve z yaylarına A, B ve C kg ağırlığında cisimler asılmıştır. x, y ve z yaylarının uzama miktarı aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır.

$$a = b \cdot \sqrt{1 - c}$$

- a: Uzama miktarı (cm)  
b: Ağırlık (kg)  
c: Esneklik (cm/kg)

Aşağıdaki tabloda ise x, y ve z yaylarının ağırlık takıldıktan sonraki uzama miktarları ve esneklikleri gösterilmektedir.

Yaylar	Uzama Miktarları (cm)	Esneklik (cm/kg)
x	45	0,19
y	36	0,64
z	44	0,36

**Buna göre, A + B + C toplamı kaç kg'dır?**

- A) 155      B) 160      C) 165      D) 168      E) 170

4.

$$\frac{1}{1 + \sqrt{2} + \sqrt{3}} + \frac{1}{1 - \sqrt{2} - \sqrt{3}} + \frac{\sqrt{6}}{2}$$

**işleminin sonucu kaçtır?**

- A) 0      B) 1      C) 2      D) 3      E) 4

5.

$$\sqrt{39 \cdot 40 \cdot 41 \cdot 42 + 1}$$

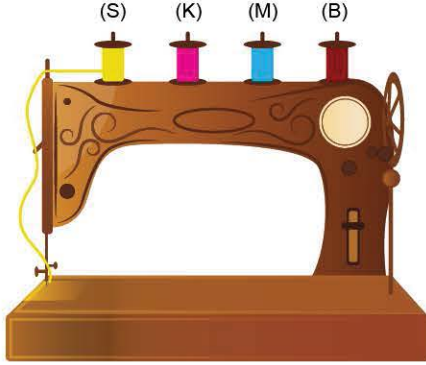
**ifadesinin eşiti kaçtır?**

- A) 1619      B) 1629      C) 1639  
D) 1649      E) 1659





1. Aşağıdaki nakış makinesindeki 4 makarada sarı (S), kırmızı (K), mavi (M) ve bordo (B) renkli ip bulunmaktadır.



Bu nakış makinesindeki ip uzunluğu ve nakış işleme hızı ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- Makaralardaki sarı, kırmızı, mavi ve bordo ip uzunlukları sırasıyla 4, 3, 2 ve 1 ile doğru orantılıdır.
- Nakış makinesi tüm makaralardan aynı anda ve eşit hızda ip çekmektedir.
- Her makaradaki ip bittikten sonra boş makarayı kaldırmak için 2 dakika ara verilmekte ve her aradan sonra makinenin hızı bir öncekine göre 2 katına çıkmaktadır.

**Tüm makaralardaki ipler 51 dakikada bittiğine göre, mavi makaradaki ip nakış makinesi ilk kez çalışmaya başladıktan kaç dakika sonra bitmiştir?**

- A) 36 B) 38 C) 40 D) 42 E) 45

2. Birol ile Erol bir iş yerinde vardiyalı olarak çalışan iki işçidir.

Birol tek başına 5 saat çalıştığında işin bitmesi için Erol'un tek başına 2 saat çalışması, Birol tek başına 3 saat çalıştığında ise işin bitmesi için Erol'un tek başına 6 saat çalışması gerekmektedir.

**Buna göre, Birol ile Erol birlikte çalışırlarsa bu işi kaç saatte bitirirler?**

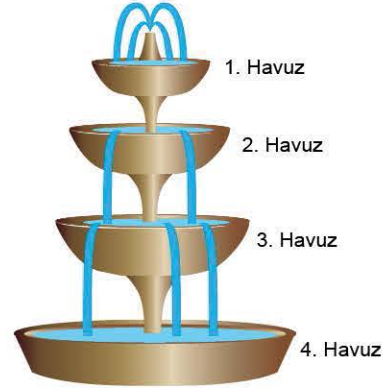
- A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10

3. Eş güçte bir grup işçi bir işi 12 günde bitirmektedir.

**İşçi sayısı yarıya düşürülür, günlük çalışma süresi  $\frac{1}{3}$  oranında arttırılırsa aynı iş kaç günde biter?**

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 21 E) 24

- 4.



Yukarıda üstünde fiskiye bulunan bir şadırvanda üstteki havuz dolduktan sonra taşan su ile alttaki havuzlar dolmaktadır.

Havuzların hacimleri yukarıdan aşağı doğru sırasıyla 3V, 5V, 6V ve 9V'dir.

Boş olan tüm havuzlar fiskiye açıldıktan 46 dakika sonra tamamen dolmaktadır.

**Buna göre, tümü boş olan havuzlardan taşan su ile 4. havuzun  $\frac{1}{3}$ 'ünün dolması için fiskiyenin kaç dakika açık kalması gerekir?**

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36 E) 38



1. A ve B kentlerinde bulunan birer araç, bu iki kent arasında sabit hızlarla birbirlerine doğru aynı anda harekete başlıyor ve bir süre sonra karşılaşıyorlar. A kentinden harekete başlayan araç karşılaşmadan 80 dakika sonra B kentine, B kentinden harekete başlayan araç karşılaşmadan 125 dakika sonra A kentine ulaşıyor.

**Buna göre, bu araçlar harekete başladıktan kaç dakika sonra karşılaşmışlardır?**

- A) 90 B) 100 C) 108 D) 116 E) 120

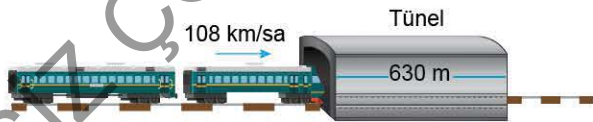
2. A, B ve C araçlarının hızları ile ilgili aşağıdakiler biliniyor.

- A aracı 1 saniyede 8 m yol alıyor.
- B aracı 3 dakikada 600 m yol alıyor.
- C aracı 2,5 saatte 50 km yol alıyor.

**A, B ve C araçlarının saatteki hızları sırasıyla  $V_A$ ,  $V_B$  ve  $V_C$  olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?**

- A)  $V_A < V_B < V_C$  B)  $V_B < V_C < V_A$   
C)  $V_C < V_B < V_A$  D)  $V_B < V_A < V_C$   
E)  $V_C < V_A < V_B$

- 3.

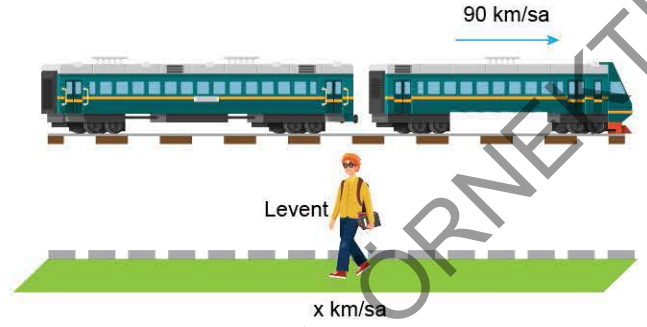


Saatteki hızı 108 km olan bir tren uzunluğu 630 m olan bir tünelden 25 saniyede çıkıyor.

**Buna göre, trenin uzunluğu kaç metredir?**

- A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

4. Saatteki hızı 90 km olan bir tren genişliği önemsiz bir direği 6 saniyede geçiyor.

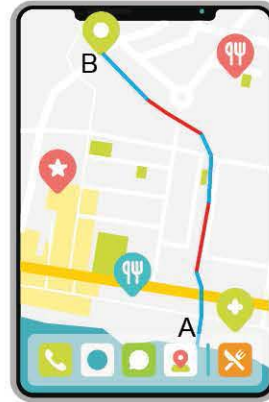


Tren, kendisi ile zıt yönde kaldırırda saatte x km hızla yürüyen Levent'i 5 saniyede geçmektedir.

**Buna göre, x kaçtır?**

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 20 E) 24

5. Aşağıdaki haritada A ve B kentleri arasındaki bir yolda trafiğin akıcı olduğu yerler mavi renkle, trafiğin yoğun olduğu yerler ise kırmızı renkle gösterilmiştir.



- : Yoğun trafik  
■ : Akıcı trafik

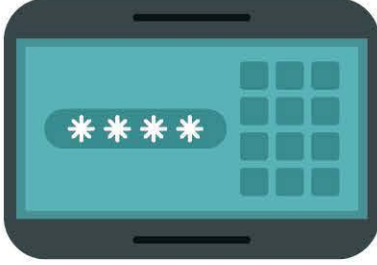
A kentinden yola çıkan bir otomobil trafiğin akıcı olduğu yerlerde saatte 80 km, trafiğin yoğun olduğu yerlerde ise saatte 20 km sabit hızla giderek B kentine varmıştır. Eğer bu yolun tamamında trafik akıcı olsaydı otomobil B kentine 36 dakika daha erken varabilecekti.

**Buna göre, otomobilin trafiğin yoğun olduğu yerlerde geçirdiği toplam süre kaç dakikadır?**

- A) 40 B) 45 C) 48 D) 54 E) 60



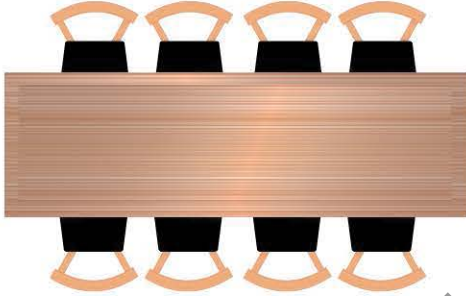
1. A, B, C, D ve E harflerinden ikisi; 1, 2, 3 ve 4 rakamlarından ikisi kullanılarak,



4 haneli bir pin kodu kaç farklı biçimde oluşturulabilir?

- A) 480                      B) 720                      C) 1080  
D) 1440                      E) 2880

2.



Yukarıdaki şekilde verilen 8 kişilik masaya 4 evli çift oturacaktır.

Evli çiftler birbiriyle karşılıklı oturmak şartıyla kaç farklı biçimde oturabilirler?

- A) 24                      B) 48                      C) 96                      D) 256                      E) 384

3. Pamuk Prenses hepsi birbirinin aynısı olan 52 tane elma şekerinin tamamını 7 çüceye dağıtacaktır. Pamuk Prenses elma şekerlerini, herhangi iki çücenin payına düşen elma şekeri arasındaki fark en fazla 1 tane olacak şekilde dağıtıyor.

Buna göre, bu paylaşım kaç farklı biçimde yapılabilir?

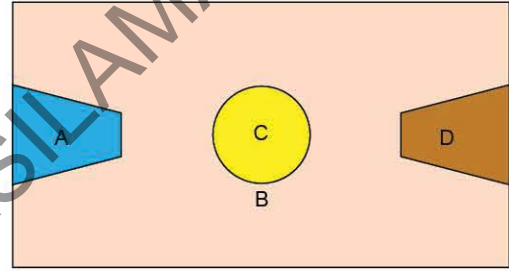
- A) 28                      B) 35                      C) 42                      D) 48                      E) 56

4. Bir spor merkezi hafta içi beş gün ve saat 17.00 ile 22.00 arasında açıktır. Bu spor merkezine gidecek olan Aycan her gün bir saat spor yapacaktır.

Her gün farklı bir saatte spor yapabileceği kaç farklı program hazırlayabilir?

- A) 60                      B) 96                      C) 108                      D) 120                      E) 240

5.



Şekilde verilen A, B, C ve D kapalı bölgelerinden oluşan basketbol sahası 4 farklı renk boya ile boyanacaktır.

Her bölgenin, komşu bölgelerle farklı renkte olacağı kaç farklı desen oluşturulur?

- A) 72                      B) 84                      C) 96                      D) 108                      E) 144

6. Beş arkadaşın ikisinin boyu aynıdır. Bu arkadaşlar bir duvarın önünde boy sırasına göre dizilip fotoğraf çektirecektir.

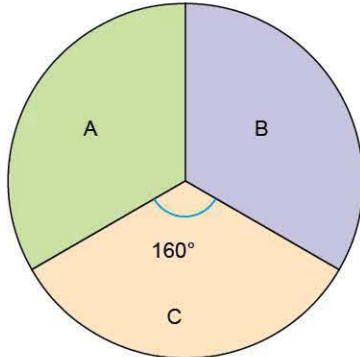
Buna göre, kaç farklı biçimde fotoğraf çektirebilirler?

- A) 8                      B) 16                      C) 24                      D) 36                      E) 48

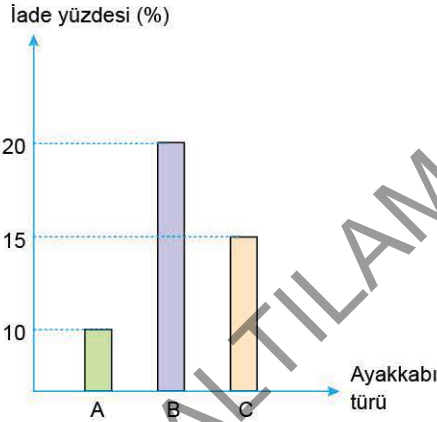




1. Bir ayakkabı firması A, B ve C olmak üzere üç tür ayakkabı üreterek satmakta ve sattığı bu ayakkabıların bir kısmı müşteriler tarafından firmaya iade edilmektedir. Bir ay boyunca firmanın bu ayakkabılara ait satış miktarının sayıca dağılımı Şekil 1'deki daire grafiğinde, satılan bu ayakkabıların iade yüzdeleri ise Şekil 2'deki sütun grafiğinde gösterilmiştir.



Şekil 1



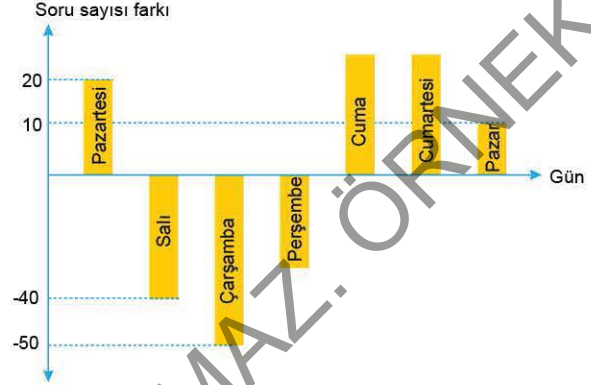
Şekil 2

Bu bir ay boyunca A türü ayakkabılardan 500 tane satılmış ve B türü ayakkabıların 140 tanesi iade edilmiştir.

**Buna göre, bir ay boyunca satılan C türü ayakkabıların toplam kaç tanesi iade edilmiştir?**

- A) 120 B) 136 C) 144 D) 150 E) 180

2. Zeynep, her gün eşit sayıda soru çözerek bir hafta boyunca belirli sayıda soru çözmeyi planlamıştır. Bu hafta boyunca Zeynep'in günlük çözdüğü soru sayısının planladığı soru sayısından farkını gösteren grafik aşağıda verilmiştir.



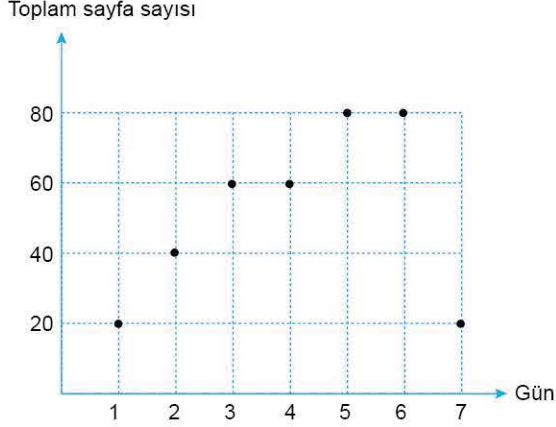
Örneğin; Zeynep planladığı günlük soru sayısından pazartesi günü 20 soru fazla, salı günü ise 40 soru az çözmüştür. Zeynep cuma günü perşembe gününden 70 soru fazla, cumartesi gününden ise 10 soru az çözmüş ve 7 gün sonunda çözdüğü toplam soru sayısı başlangıçta planladığı soru sayısına eşit olmuştur.

**Buna göre, Zeynep cuma günü planladığı günlük soru sayısından kaç soru fazla çözmüştür?**

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50



1. Arda'nın A, B, C ve D adlarında sırayla 60, 80, 100 ve 120 sayfa olan dört kitabı vardır. Bu dört kitabı farklı günlerde okumaya başlayan Arda, her bir kitabı okumaya başladığı günden itibaren bitirdiği güne kadar her gün o kitaptan 20 sayfa okuyarak bitirmiştir.

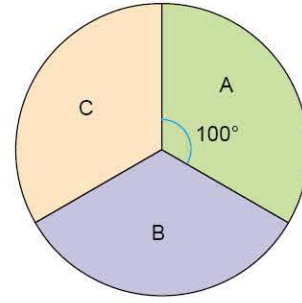
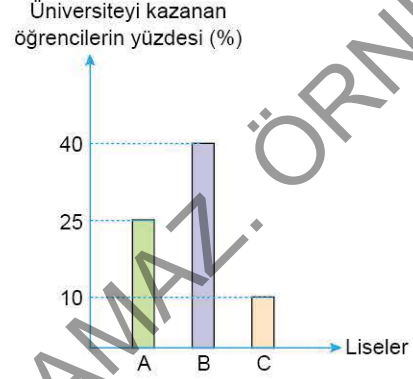


Yukarıdaki grafikte Arda'nın bu kitapları okumaya başladığı ilk günden itibaren her gün okuduğu toplam sayfa verilmiştir.

**Buna göre, Arda'nın 1. gün ve 7. gün okuduğu kitaplar aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

- |    | 1. Gün | 7. Gün |
|----|--------|--------|
| A) | A      | C      |
| B) | C      | D      |
| C) | D      | B      |
| D) | C      | B      |
| E) | D      | A      |

2. A, B ve C liselerinde okuyan öğrencilerin bazıları üniversiteyi kazanmıştır. Her bir lise için üniversiteyi kazanan öğrencilerin sayısının o lisede okuyan toplam öğrenci sayısına oranı yüzde olarak şekildedeki sütun grafiğinde, üniversiteyi kazanan öğrenci sayısının liselere göre dağılımı ise şekildedeki daire grafiğinde gösterilmiştir.



Bu üç liseden üniversiteyi kazanan toplam öğrenci sayısı 72 iken, B lisesinde toplam 120 öğrenci bulunmaktadır.

**Buna göre, C lisesinde toplam kaç öğrenci vardır?** (A, B ve C liselerinde sadece son sınıf öğrencileri vardır.)

- A) 20      B) 30      C) 40      D) 60      E) 80