



T.C.

TOKAT MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ  
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

2019-2020 ÖĞRETİM YILI

8. Sınıf

Çalışma Fasikülü

MATEMATİK

Tokat İl Millî Eğitim Müdürü  
Murat KÜÇÜKALİ

İl Ölçme Değerlendirme Şube Müdürü  
Mesut PELİT

Ölçme Değerlendirme Merkezi İl Ekip Sorumlusu  
Tekin GÜR

Ölçme Değerlendirme Merkezi Matematik Branş Sorumlusu  
Fatma BAĞ

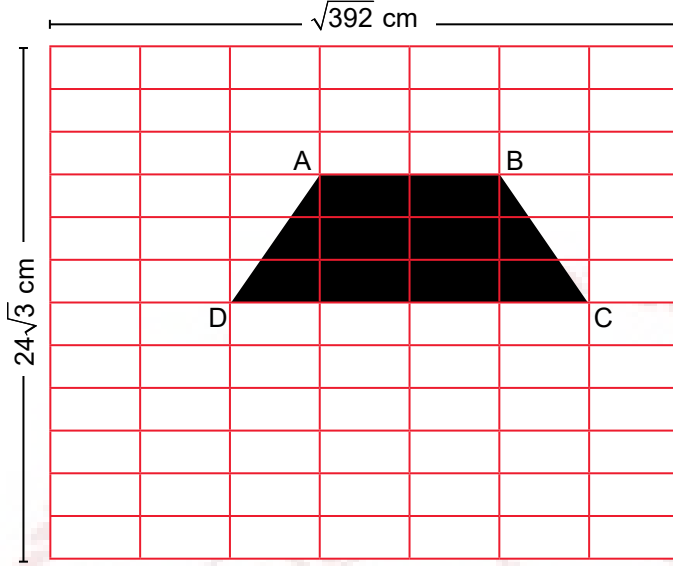
Matematik Soru Hazırlama Ekibi

Mustafa İLERİ  
Kenan MERCAN  
Mustafa KAVAK  
Hakan BALAKAN  
Serdar TUZCUOĞLU



## MATEMATİK DERSİ

1.



Yukarıdaki şekilde; dikdörtgen şeklindeki bir alan küçük dikdörtgenlere bölünmüştür. Verilenlere göre ABCD yamuğunun alanı kaç santimetrekaredir?

- A)  $4\sqrt{6}$
- B)  $9\sqrt{6}$
- C)  $18\sqrt{6}$
- D)  $36\sqrt{6}$

2.

Bilgi :

$$\text{Bir olayın olma olasılığı} = \frac{\text{İstenen olası durumların sayısı}}{\text{Tüm olası durumların sayısı}}$$

T.C. Kimlik No : 1 0 1 0 1 2 4 A B C D

Yukarıda ; Orhan'nın nüfus cüzdanındaki T.C. kimlik numarasının ilk yedi hanesine ait rakamlar verilmiştir. Son 4 hanesinin de 4 basamaklı bir doğal olduğu bilinmektedir.

Harfler ile belirtilen yere rastgele yazılabilecek bir sayının ; hem 12 hem de 18 ile tam bölünebilen bir sayı olma olasılığı ne olur?

- A)  $\frac{250}{9000}$
- B)  $\frac{275}{9000}$
- C)  $\frac{285}{9000}$
- D)  $\frac{1}{90}$



## MATEMATİK DERSİ

3. Bir fotoğrafçı farklı tarihi eserlerin fotoğraflarını çekmiştir. Tarihi eserlerin tamamının fotoğrafta çıkması için farklı uzaklıklardan çekim yapmıştır. Aşağıdaki tabloda tarihi eserlerin gerçek boyu ve fotoğraftaki boyu verilmiştir.

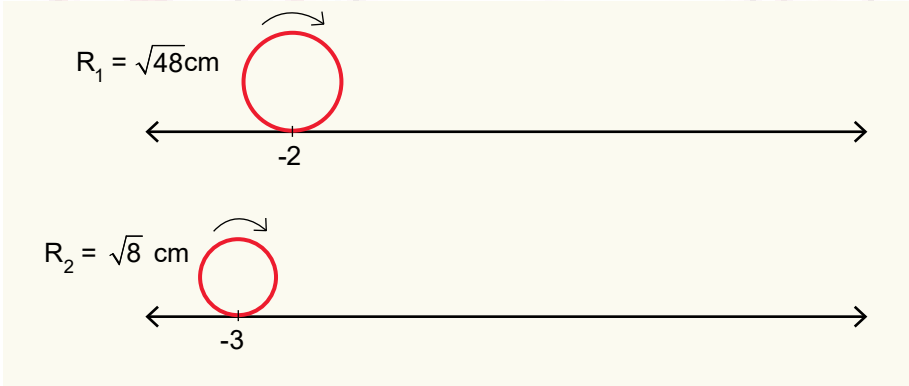
	Gerçek Boyu (m)	Fotoğraftaki Boyu (cm)
K	$18000 \cdot 10^{-3}$	$0,6 \cdot 10^1$
L	$1,25 \cdot 10^1$	$0,05 \cdot 10^2$
M	$540 \cdot 10^{-2}$	$0,009 \cdot 10^3$
N	$0,068 \cdot 10^2$	$0,17 \cdot 10^2$

Fotoğraf çekerken uzaklaştıkça görüntü küçüldüğüne göre; yukarıdaki tarihi eserlerin fotoğraflarının çekildiği mesafelerin büyükten küçüğe doğru sıralanışını bulunuz?

- A)  $K > M > L > N$       B)  $K > L > M > N$       C)  $L > K > M > N$       D)  $L > N > M > K$

4. **Bilgi :** Bir çemberin çevresi  $2 \cdot \pi \cdot r$  formülü ile hesaplanır.

Şekildeki eş iki sayı doğru üzerinde bulunan çemberlerin çapları sırası ile  $\sqrt{48}$  cm ve  $\sqrt{8}$  cm' dir.  $R_1$  çaplı çember sayı doğrusunda -2 noktasında,  $R_2$  çaplı çember ise sayı doğrusunda -3 noktasında durmaktadır.



Buldukları sayı doğruları üzerinde  $R_1$  çaplı çember 1 tam tur,  $R_2$  çaplı çember 2 tam tur atar ise çemberlerin sayı doğrusuna değdikleri noktalar arasında kalan doğal sayıların toplamı kaçtır? ( $\pi=3$  alınız.)

- A) 58      B) 66      C) 74      D) 80



## MATEMATİK DERSİ

### 5. Bilgi :

$1 \leq a < 10$  ve  $n$  bir tamsayı olmak üzere ;  
 $a \cdot 10^n$  ifadesi bir bilimsel gösterimdir.

$$\frac{0,0067 - 0,53 \cdot 10^{-2}}{0,004 \cdot 0,00007}$$

Yukarıda işleminin sonucu , hangi seçenekte bilimsel bir şekilde gösterilmiştir?

- A)  $5 \cdot 10^3$
- B)  $5 \cdot 10^{-3}$
- C)  $50 \cdot 10^2$
- D)  $5 \cdot 10^{-12}$

6. Bir elektrikçi A marka kablunun 3 metresini 10 ₺'ye, B marka kablunun 4 metresini 10 ₺'ye alıyor. A marka kabloyu %30 kârla, B marka kabloyu %40 kârla satıyor.

A marka

B marka



Kabloların uzunluğu metre cinsinden bir tamsayı ve her iki kablodan da eşit uzunlukta olduğuna göre ikisinden toplam kaç lira kâr elde edebilir?

- A) 7
- B) 25
- C) 48
- D) 70

### 7.

2 6 \* \*

Bir otomatik kapı dört haneli şifreye sahiptir. Bu otomatik kapının şifresinin ilk iki hanesini oluşturan sayı 26'dır.

Şifrenin 3. ve 4. hanesini oluşturan iki basamaklı sayı ilk iki hanedeki iki basamaklı sayıyla aralarında asal ise; bu kapının şifresinin son iki hanesi aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 61
- B) 71
- C) 81
- D) 91

### 8. Bilgi :

0 ve 1 ile başlayan ve her sayının kendinden önce gelen iki sayının toplanması ile elde edilen sayı dizisine " Fibonacci Sayı Dizisi " denir.  
Örnek : 0,1,1,2,3,.....

1' den başlayarak 40' a kadar olan sayılar eş özellikteki kağıtlara yazılıp bir torbaya atılıyor.

Bu torbadan çekilen bir kağıdın üzerinde yazan sayının Fibonacci sayısı olma olasılığı yüzde kaçtır?

- A) 17,5
- B) 20
- C) 22,5
- D) 25



## MATEMATİK DERSİ

9.



$2^4$

Faruk Amca bir kenarı  $2^4$  metre olan kare şeklindeki tarlasının  $2^{-1}$ 'ine patlıcan,  $2^{-2}$ 'sine domates ve geri kalan kısmına da salatalık ekmiştir. Faruk Amca salatalık ektiği kısmı sulamak için salatalık ekili alanın 1 metrekaresine günlük 3 litre su vermektedir.

**Buna göre Faruk Amca'nın salatalık ekili kısmın tamamını sulaması için bir haftada kaç litre suya ihtiyacı vardır?**

- A) 64      B) 192      C) 448      D) 1344

10.

1. zar

2. zar

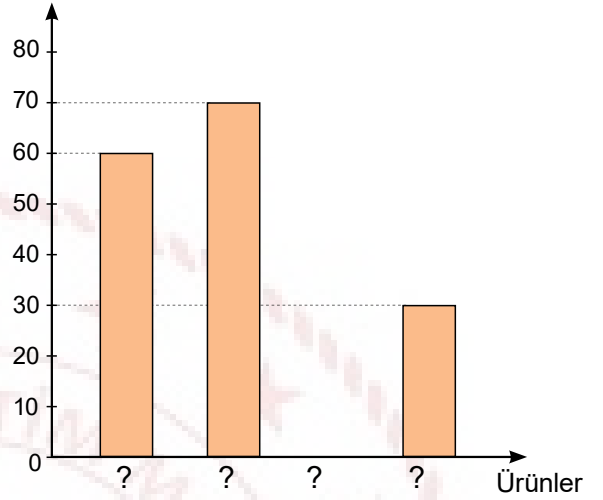


**Şekildeki iki eş zar aynı anda havaya atıldığında üst yüzeylerine gelen sayıların aralarında asal olma ihtimali aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $\frac{25}{36}$       B)  $\frac{23}{36}$       C)  $\frac{22}{36}$       D)  $\frac{2}{3}$

11. **Grafik:** Ürünler ve toplanan ürün miktarları

Toplanan Ürün Miktarı(kg)



Bir tarladan toplanan dört ürünün kilogram cinsinden dağılımı yukarıdaki grafikte verilmiştir ve bu ürünlerle ilgili bilgiler şu şekildedir;

- \* En az toplanan ürün C ürünüdür.
- \* D ürünü B ürününün iki katı kadar toplanmıştır.
- \* A ürününün dairesel grafikteki dilimi  $140^0$ ' dir.

**Yukarıdaki bilgilere göre C ürünü dairesel grafik ile gösterildiğinde, daire dilim derecesi kaç olur?**

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



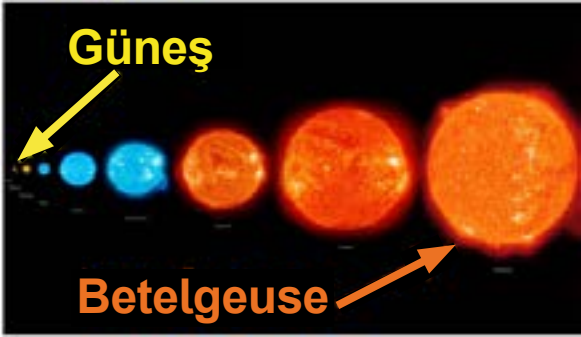
## MATEMATİK DERSİ

12. Ahmet 1'den 100'e kadar olan sayılardan 12'nin katlarını, Ayşe ise 1'den 100'e kadar olan sayılardan 16'nın katlarını kâğıtlara yazıp bir torba içine atıyor. Melis ise bu torbadan rastgele bir kâğıt seçiyor.

**Buna göre Melis'in seçtiği kâğıttaki sayının, Ahmet ile Ayşe'nin aynı yazdığı sayı olması ihtimali kaçtır?**

- A)  $\frac{1}{14}$     B)  $\frac{2}{7}$     C)  $\frac{3}{4}$     D)  $\frac{4}{5}$

13. Güneşin çapı 3 392 000 km'dir. Şu sıralar süpernova yıldız patlaması ile ömrünü sonlandırması beklenen Betelgeuse Yıldızı, Güneşimizden çap olarak 100 kat daha büyük bir yıldızdır.



**Buna göre Betelgeuse Yıldızı'nın yarıçapının kilometre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $1,696 \times 10^8$   
B)  $1,696 \times 10^2$   
C)  $3,392 \times 10^8$   
D)  $3,392 \times 10^2$

14. Çiçek Abbas ve Şakir'in çalıştığı Alibeyköy minibüs hattında minibüsler belirli bir dakika aralığı ile hareket etmektedir. Çiçek Abbas 30 dakikada bir, Şakir 36 dakikada bir hareket etmektedir.

**Çiçek Abbas ve Şakir, ilk kez saat 09.00'da harekete başladıklarına göre ikinci kez saat kaçta birlikte harekete başlarlar?**

- A) 11.00    B) 11.30    C) 12.00    D) 12.30

15. Tanesi 21,50 TL'ye satın alınan futbolcu formalarının her birinin sırtına 5,25 TL'ye futbolcu isimleri yazdırılıyor.

**Bu formaların tanesi 59,99 TL'ye satıldığında, x tanesinden elde edilen kârı gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?**

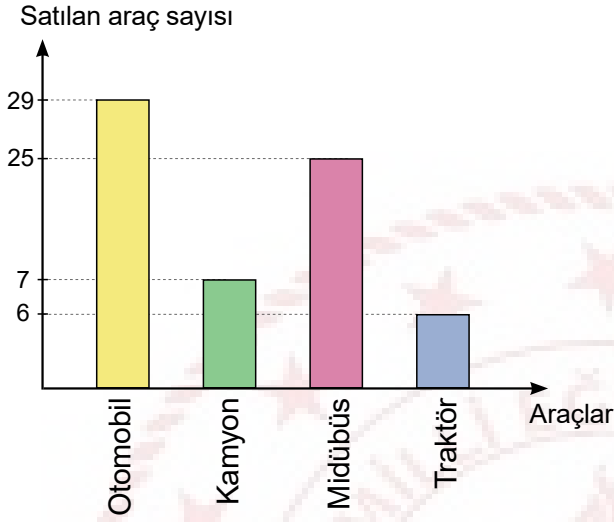
- A)  $59,99x - 21,50x + 5,25x$   
B)  $(21,50 + 5,25)x - 59,99x$   
C)  $59,99x - (21,50 - 5,25)x$   
D)  $59,99x - 21,50x - 5,25x$



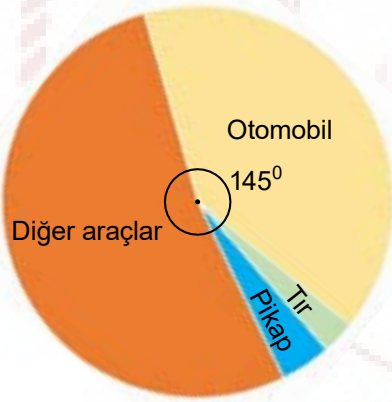
## MATEMATİK DERSİ

16. Aşağıda ; motorlu araç alım-satımı yapan bir galeri ile ilgili bir yıl içerisinde satılan araçlara ait bilgiler verilmiştir.

**Grafik :** Bir yılda satılan araç sayıları



**Grafik :** Satılan araçlara ait daire grafiği



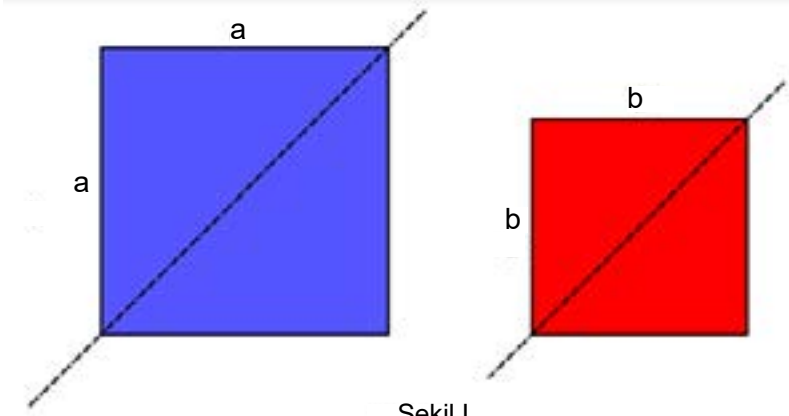
**Grafiklerde ; isimleri geçen araçların her birinden en az birer tane satıldığı bilindiğine göre, en çok kaç tane pikap satılmış olabilir?**

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

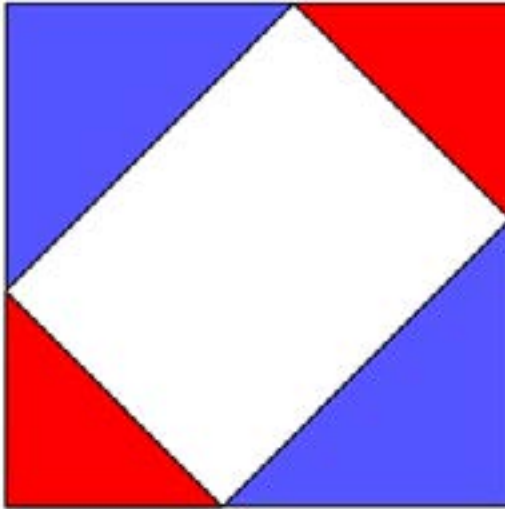


## MATEMATİK DERSİ

17.



Şekil I



Şekil II

Şekil I 'de verilen kare şeklindeki kartonlar köşegenleri boyunca kesiliyor ve ikisi birleştirilip Şekil II 'deki kare oluşuyor.

**Şekil II 'de oluşan karenin içerisindeki boş dikdörtgenin alanını gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $a^2 - b^2$
- B)  $a^2 + b^2$
- C)  $2ab$
- D)  $a^2 - 2ab + b^2$

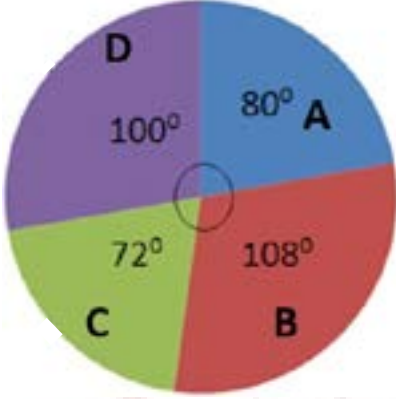




## MATEMATİK DERSİ

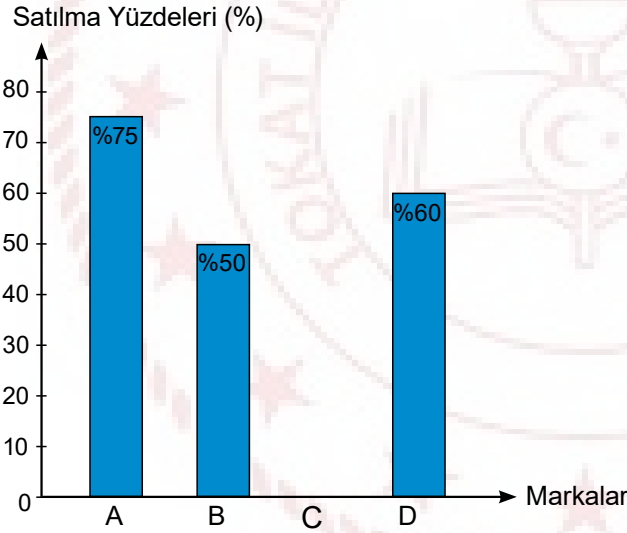
18. Bir toptancı 4 farklı marka kolonya almıştır. Aldığı toplam kolonya sayısı 1080 olup markalara göre dağılımı aşağıdaki daire grafiğinde gösterilmektedir.

**Grafik :** Alınan kolonya sayıları



Bu toptancı elindeki kolonyaların 680 tanesini ilk etapta satmıştır. Aşağıdaki sütun grafiğinde hangi markanın yüzde kaçının satıldığı gösterilmektedir. C markasının yüzde kaçının satıldığı ise bilinmemektedir.

**Grafik :** Markaların satılma yüzdeleri



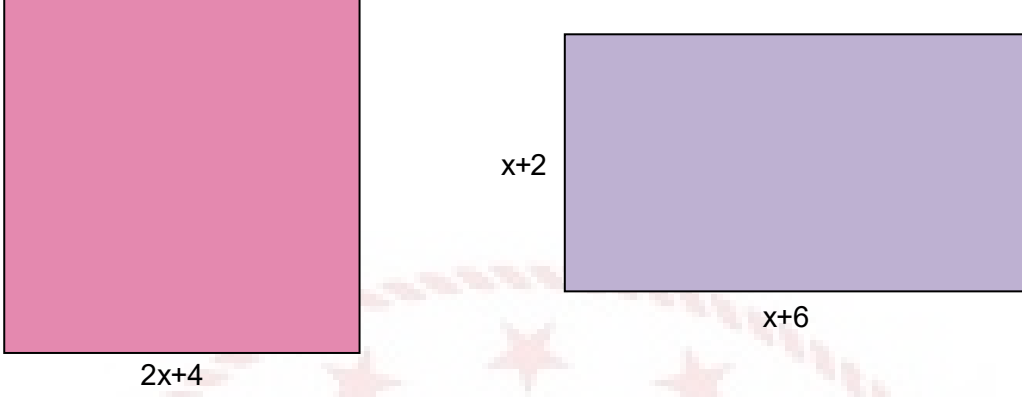
**Buna göre; C marka kolonyadan toptancının elinde kaç adet kalmıştır?**

- A) 58                      B) 72                      C) 158                      D) 216



## MATEMATİK DERSİ

19.



Yukarıda ; bir kenarı  $2x+4$  olan kare ile kısa kenarı  $x+2$ , uzun kenarı  $x+6$  olan bir dikdörtgen verilmiştir. **Buna göre karenin alanının yarısı, dikdörtgen alanından ne kadar fazladır?**

- A)  $x^2 + 4$
- B)  $3x^2 + 8x + 4$
- C)  $(x + 2) \cdot (x + 2)$
- D)  $(x - 2) \cdot (x + 2)$

20. Bilgi :

Karaköklü sayılarda ;  $\sqrt{A} \cdot \sqrt{B} = \sqrt{A \cdot B}$  ;  $\frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}} = \sqrt{\frac{A}{B}}$  kuralları ile

$$A^2 - B^2 = (A + B) \cdot (A - B) \text{ özdeşliği bilinmektedir.}$$

**Buna göre ;  $(3\sqrt{7} - 2\sqrt{5}) \cdot (3\sqrt{7} + 2\sqrt{5}) - 43 = ?$  İşleminin sonucunun kaç olacağını hesaplayınız.**

- A) 0
- B) 11
- C) 12
- D) -11



## MATEMATİK DERSİ

SORU	CEVAP ANAHTARI
1.	D
2.	A
3.	B
4.	D
5.	A
6.	C
7.	D
8.	B
9.	D
10.	B
11.	C
12.	B
13.	A
14.	C
15.	D
16.	B
17.	C
18.	A
19.	D
20.	A