



ÇARPANLAR VE KATLAR

1. Aşağıdakilerden hangisi 96 sayısının çarpanlarından biri değildir?

- A) 16 B) 28 C) 32 D) 48

2. Aşağıdaki sayılardan hangisinin asal çarpan sayısı diğerlerinden fazladır?

- A) 8 B) 24 C) 27 D) 128

3. Aşağıdakilerden hangisi 910 sayısının çarpanlarından biri değildir?

- A) 13 B) 11 C) 7 D) 5

4. 216 sayısının asal çarpanlarına ayrılmış biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$ B) $2^2 \cdot 3^2$
C) $2^2 \cdot 3^3$ D) $2^3 \cdot 3^3$

5. 18 sayısını bölen pozitif tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) 39 B) 36 C) 32 D) 28

6. I. $54 = 2 \cdot 3^3$

II. $300 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^2$

III. $120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$

IV. $80 = 2^4 \cdot 5^2$

Yukarıdaki eşitliklerden hangisi ya da hangileri yanlıştır?

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

ÇARPANLAR VE KATLAR

7. $1500 = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$ olduğuna göre $a + b + c$ kaçtır?

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

8. $A = 2^2 \cdot 3^3 \cdot 5$ ve $B = 2^2 \cdot 5^2 \cdot 7$ olduğuna göre $A + B$ kaçtır?

- A) 460 B) 700
C) 980 D) 1240

9. $720 = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$

Yukarıda 720 sayısının asal çarpanlarına ayrılmış biçimi verilmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $b + c$ toplamı asal sayıdır.
B) $a \cdot b$ çarpımı asal sayıdır.
C) a tek, b çift sayıdır.
D) $a + b + c$ toplamı çift sayıdır.

10.

A	2
B	2
C	3
D	3
E	5
F	5
1	

A sayısının asal çarpanlar algoritması yukarıda verilmiştir. Buna göre $A + D$ kaçtır?

- A) 450 B) 525
C) 975 D) 1125

11. x, y, z birbirinden farklı asal sayılar olmak üzere $A = x^3 \cdot y^1 \cdot z^2$ şeklinde yazılabilen en küçük A doğal sayısı kaçtır?

- A) 30 B) 240 C) 360 D) 600

12. x ve y , 1 ve -1'den farklı tam sayılardır.

$\frac{1200}{x^a \cdot y^b}$ işleminin sonucu bir tam sayı olduğuna göre $a + b$ toplamının alabileceği en büyük değer kaçtır?

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

MEB 2016 - 2017

EBOB - EKOK

1. 48 ile 72 sayılarının en büyük ortak böleni kaçtır?

- A) 12 B) 18 C) 24 D) 30

2. Ortak katlarının en küçüğü 120 olan farklı iki doğal sayının toplamı en az kaçtır?

- A) 23 B) 22 C) 21 D) 20

3. 24 ve A sayılarının en büyük ortak böleni 12 olduğuna göre en küçük üç basamaklı A sayısı kaçtır?

- A) 102 B) 108 C) 120 D) 144

4. 14 ile x tam sayılarının en küçük ortak katı 126 olduğuna göre x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 81 B) 144 C) 207 D) 216

5. $A = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$ ve $B = 2 \cdot 3^2$ sayılarının en küçük ortak katı kaçtır?

- A) 120 B) 240 C) 360 D) 420

6.

A	B	2
C	D	2
E	D	3
F	D	3
G	D	5
1	H	7
	1	

Yukarıdaki asal çarpanlar algoritmasında her harf farklı bir sayıyı gösterdiğine göre $EBOB(A,B)$ kaçtır?

- A) 20 B) 10 C) 5 D) 2

EBOB - EKOK

7. Bir kutudaki bilyeler dörderli, altışarlı ve onarlı sayıldığında her seferinde 3 bilye artıyor. Bu kutudaki bilye sayısının 400'den fazla olduğu bilindiğine göre bilye sayısı en az kaçtır?

- A) 417 B) 420
C) 423 D) 483

8. 54 kg şeker, 72 kg pirinç ve 96 kg nohut birbirine karıştırılmadan ve hiç artmayacak şekilde eşit büyüklükte torbalara doldurulacaktır. Bu iş için en az kaç torba gerekir?

- A) 37 B) 54 C) 150 D) 222

9. Ayırıt uzunlukları 12 cm, 24 cm ve 36 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki tuğlalardan en az kaç tane kullanılarak içi dolu bir küp elde edilebilir?

- A) 6 B) 12 C) 36 D) 72

10. Otomatik üç zilden birincisi 36 dakika, ikincisi 45 dakika, üçüncüsü ise 60 dakika aralıkla çalmaktadır. Üç zil saat 07.30'da birlikte çaldıktan sonra ilk kez saat kaçta yeniden birlikte çalar?

- A) 09.00 B) 09.30
C) 10.00 D) 10.30

11. Kenar uzunlukları 540 cm ve 780 cm olan dikdörtgen şeklindeki bir salonun tabanı birbirine eş ve kenar uzunluğu santimetre cinsinden tam sayı olan kare şeklindeki mermerlerle hiç boşluk kalmayacak şekilde kaplanacaktır. Bu iş için en az kaç mermer gereklidir?

- A) 17 B) 22 C) 54 D) 117

12. Uzunlukları 120 cm, 150 cm ve 165 cm olan üç tahta parçası bir kesme makinesi ile santimetre cinsinden tam sayı olan eşit uzunlukta parçalara ayrılacaktır. Bu makine ile bir kesme işlemi 15 saniye sürdüğüne göre işin tamamı en az ne kadar zaman alacaktır?

- A) 5 dakika, 30 saniye
B) 6 dakika, 30 saniye
C) 6 dakika, 45 saniye
D) 7 dakika, 15 saniye

MEB 2016 - 2017

Adı :
Soyadı :
Sınıf :
No :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru :
Yanlış :
Boş :
Puan :



ARALARINDA ASAL SAYILAR

1. Aşağıdakilerden hangisinde verilen iki sayı aralarında asaldır?

- A) 3 ve 12 B) 21 ve 33
C) 2 ve 36 D) 6 ve 35

2. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 8 ile 15 aralarında asal değildir.
B) 9 ile 24 aralarında asaldır.
C) 17 ile 68 aralarında asal değildir.
D) 12 ile 45 aralarında asaldır.

3. A ve 42 aralarında asal sayılar olduğuna göre A sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 76 B) 91 C) 105 D) 137

4. Aralarında asal iki sayıdan biri 33 ise diğeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 10 B) 14 C) 21 D) 35

5. Aşağıda verilen sayı çiftlerinden hangisi aralarında asal değildir?

- A) 8 ile 15 B) 9 ile 14
C) 5 ile 16 D) 13 ile 91

6. 126 sayısı ile A sayısı aralarında asal olduğuna göre A sayısı aşağıdakilerden hangisine kalansız bölünüyor olabilir?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 7

ARALARINDA ASAL SAYILAR

7. a ve b aralarında asal sayılardır. $\frac{a}{b} = \frac{36}{60}$ olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $2a + b = 13$ B) $5a = 3b$
C) $a + 2 = b$ D) $2b = 3a + 1$

8. x, 9'dan küçük pozitif bir tam sayı olmak üzere x ile (x+3) aralarında asal iki sayı ise x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 25 B) 27 C) 28 D) 30

9. A ve x pozitif tam sayılardır. $A = \frac{x}{4} + \frac{x}{6}$ olduğuna göre A'nın alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 5 B) 12 C) 18 D) 24

10. a ve b aralarında asal sayılardır.

$\frac{a \cdot b}{\text{EBOB}(a,b)} = 52$ olduğuna göre a + b toplamının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 17 B) 28 C) 52 D) 53

11. (a - 1) ve (b + 3) aralarında asal sayılardır.

$\frac{a-1}{b+3} = \frac{30}{48}$ olduğuna göre a + b kaçtır?

- A) 8 B) 11 C) 13 D) 15

12. $a = 2^2 \cdot 3^3 \cdot 5^2$
 $b = 2^5 \cdot 7$
 $c = 3^4 \cdot 5^3 \cdot 11$
 $d = 3 \cdot 5^2 \cdot 7^3$

Yukarıda asal çarpanlarına ayrılmış olarak verilen sayılardan hangi ikisi aralarında asaldır?

- A) a ve c B) b ve c
C) a ve d D) b ve d

MEB 2016 - 2017



ÜSLÜ İFADELER - 1

1. $x = -2$ ve $y = -3$ olduğuna göre x^y kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $-\frac{1}{8}$ D) $-\frac{1}{6}$

2. $\frac{1}{243} = 3^{\Delta}$ olduğuna göre Δ kaçtır?

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

3. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $5^{-2} = -10$ B) $(-4)^{-3} = 64$
C) $(-3)^{-2} = \frac{1}{9}$ D) $2^{-5} = -\frac{1}{32}$

4. a ve b birer negatif tam sayı olduğuna göre aşağıdakilerden hangisinin değeri pozitifdir?

- A) $a^8 \cdot b$ B) $\frac{a^{-4}}{b^2}$
C) $a^{-3} \cdot b^2$ D) $\frac{a^{-3}}{b^{-4}}$

5. $(-10)^2$, 4^3 , $(-2)^5$, -3^4 sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-3^4 < (-2)^5 < (-10)^2 < 4^3$
B) $(-2)^5 < -3^4 < 4^3 < (-10)^2$
C) $(-10)^2 < 4^3 < -3^4 < (-2)^5$
D) $-3^4 < (-2)^5 < 4^3 < (-10)^2$

6. Aşağıdakilerden hangisi $\frac{1}{625}$ 'e eşittir?

- A) 25^{25} B) 25^{-25}
C) 5^4 D) 5^{-4}



ÜSLÜ İFADELER - 1

7. $a = -3$ olduğuna göre $\frac{1}{3^a}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 27 B) 9 C) $\frac{1}{9}$ D) $\frac{1}{27}$

8. $a = -2$ ve $b = -3$ olduğuna göre $a^b + b^a$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{1}{72}$ B) $-\frac{1}{36}$ C) $-\frac{1}{24}$ D) $-\frac{1}{12}$

9. $2^a = 16$, $3^b = 9$ ve $5^c = \frac{1}{125}$ olduğuna göre $\frac{a \cdot c}{b}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 12 B) 4 C) -4 D) -6

10. t bir tam sayıdır. $-3 < t < 3$ olduğuna göre 2^t ifadesinin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 0 B) $\frac{27}{4}$ C) $\frac{31}{4}$ D) $\frac{127}{8}$

11. a ve b birbirinden farklı tam sayılardır. $a^b = b^a$ olduğuna göre $a + b$ en az kaçtır?

- A) 0 B) -4 C) -6 D) -8

12. k ve m tam sayılardır. $k^m = 16$ olduğuna göre $k + m$ aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) -2 B) 0 C) 2 D) 6

MEB 2016 - 2017



Adı :

Soyadı :

Sınıf :

No :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru :

Yanlış :

Boş :

Puan :

ÜSLÜ İFADELER - 2

1. 224,005 ondalık gösteriminin çözümlenmiş hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(2 \cdot 10^2) + (2 \cdot 10^1) + (4 \cdot 10^0) + (5 \cdot 10^{-1})$
B) $(2 \cdot 10^3) + (2 \cdot 10^2) + (4 \cdot 10^1) + (5 \cdot 10^{-3})$
C) $(2 \cdot 10^2) + (2 \cdot 10^1) + (4 \cdot 10^0) + (5 \cdot 10^{-3})$
D) $(2 \cdot 10^3) + (2 \cdot 10^2) + (4 \cdot 10^0) + (5 \cdot 10^{-1})$

2. $502,407 = (5 \cdot 10^x) + (y \cdot 10^0) + (4 \cdot 10^{-1}) + (7 \cdot 10^z)$ olduğuna göre $x + y + z$ kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2

3. 3^8 santimetre uzunluğundaki bir tahta parçası 9 eş parçaya ayrıldığında her bir parçanın uzunluğu kaç santimetre olur?

- A) 3^5 B) 3^6 C) 3^7 D) 9^4

4. $K = 2^5 \cdot 5^5$, $L = \frac{2^7 \cdot 3^0}{2^{-1} \cdot 5^{-8}}$, $M = \frac{15^2 \cdot 15^2 \cdot 15^2}{5^2 \cdot 5^2 \cdot 5^2}$ ve

$N = \frac{2^8 \cdot 5^{-1}}{2^3 \cdot 5^{-6}}$ olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) K ile L sayılarının çarpımı 14 basamaklı bir sayıdır.
B) L sayısının K sayısına bölümü negatif bir sayıdır.
C) K ile N sayıları birbirine eşittir.
D) L ile M sayılarının çarpımının son 8 basamağı sıfırdır.

5. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $3^{-2} \cdot 3^7 \cdot 3^{-1} = 3^{-4}$
B) $\frac{(-3)^{-4}}{(-3)^{-3}} = (-3)^{-1}$
C) $2^5 \cdot 3^5 \cdot 4^5 = 24^5$
D) $\frac{12^7}{4^7} = 3^7$

6. $a = (2^3)^2$, $b = (3^2)^3$, $c = 3^{(3^2)}$ sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a > b > c$ B) $c > a > b$
C) $b > c > a$ D) $c > b > a$

ÜSLÜ İFADELER - 2

7. $16^{-8} \cdot \left(\frac{1}{64}\right)^{-6}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 2^{-28} B) 2^{-14} C) 2^4 D) 2^8

8. $\frac{8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8}{8 + 8 + 8 + 8}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 2^7 B) 2^6 C) 2^5 D) 2^4

9. $3^{2x} \cdot 5^{2x} \cdot 15^x = 225^3$ olduğuna göre x kaçtır?

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

10. $(0,2)^3 = 5^a$ ve $\left(\frac{1}{3}\right)^5 = \frac{1}{b}$ eşitliklerini sağlayan a ve b değerleri için $\frac{b}{a}$ oranı nedir?

- A) -81 B) -27 C) 27 D) 81

11. $9^2 \cdot 3^a = 81$, $8 \cdot 2^b = 4$, $5 \cdot 5^c = 625$ olduğuna göre $b^a - c$ işleminin sonucu kaçtır?

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

12. $(x+5)^{x+2} = 1$ olduğuna göre x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

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

MEB 2016 - 2017

Adı :

Soyadı :

Sınıf :

No :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru :

Yanlış :

Boş :

Puan :



ÜSLÜ İFADELER - 3

1. 289 000 000 sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $0,289 \cdot 10^9$ B) $2,89 \cdot 10^7$
C) $28,9 \cdot 10^{-7}$ D) $2890 \cdot 10^6$

2. $0,000138 = 13,8 \cdot 10^a$ olduğuna göre a kaçtır?

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

3. Aşağıdakilerden hangisinin sonucu diğerlerinden farklıdır?

- A) $18 \cdot 10^5$ B) $0,000018 \cdot 10^{11}$
C) $1800 \cdot 10^3$ D) $1,8 \cdot 10^2$

4. Aşağıdakilerden hangisi 0,00000625 sayısına eşit değildir?

- A) $625 \cdot 10^{-8}$ B) $6,25 \cdot 10^{-7}$
C) $62,5 \cdot 10^{-7}$ D) $6250 \cdot 10^{-9}$

5. Aşağıdakilerden hangisi $3958 \cdot 10^{-2}$ sayısına eşit değildir?

- A) 39,58 B) $3,958 \cdot 10^1$
C) $0,3958 \cdot 10^4$ D) $395,8 \cdot 10^{-1}$

6. $1570000 = 1,57 \cdot 10^a$ ve $0,00172 = 1,72 \cdot 10^b$ olduğuna göre a - b kaçtır?

- A) -9 B) -3 C) 3 D) 9

ÜSLÜ İFADELER - 3

7. Aşağıdakilerden hangisi bilimsel gösterimdir?

- A) $10 \cdot 10^{-21}$ B) $11 \cdot 10^{16}$
C) $1 \cdot 10^{-9}$ D) $0,01 \cdot 10^{13}$

8. Bilimsel gösterimi $2,847 \cdot 10^6$ olan sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2 847 000 B) 28 470 000
C) 284 700 000 D) 2 847 000 000

9. 0,00000127 sayısının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1,27 \cdot 10^{-5}$ B) $1,27 \cdot 10^{-6}$
C) $1,27 \cdot 10^{-8}$ D) $1,27 \cdot 10^{-9}$

10. I. $-9,6 \cdot 10^{-5}$ II. $0,9 \cdot 10^9$ III. $10,01 \cdot 10^{-11}$ IV. $5,4 \cdot 10^3$ Yukarıdakilerden kaç tanesi bilimsel gösterim değildir?

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

11. $5^7 \cdot 3^3 \cdot 2^8$ işleminin sonucunun bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2,7 \cdot 10^8$ B) $2,7 \cdot 10^7$
C) $5,4 \cdot 10^7$ D) $5,4 \cdot 10^8$

12. 0,000003 sayısının bilimsel gösterimi $a \cdot 10^x$ ve 20000 sayısının bilimsel gösterimi $b \cdot 10^y$ dir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $a = 3$ ve $b = 2$
B) $x = -6$ ve $y = 4$
C) $y < x$
D) $a > b$

MEB 2016 - 2017

KAREKÖKLÜ İFADELER - 1

1. Aşağıdakilerden hangisi tam kare doğal sayıdır?

- A) 8 B) 27 C) 35 D) 49

2. 81, 75, 121, 256, 16, 64, 36, 42, 24 sayılarından kaç tanesi tam kare doğal sayı değildir?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3

3. Karekökü tam sayı olmayan iki basamaklı kaç tane doğal sayı vardır?

- A) 84 B) 86 C) 88 D) 90

4. Alanı 16 cm^2 olan bir karenin çevresi kaç santimetredir?

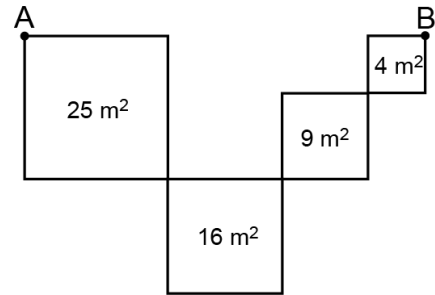
- A) 8 B) 12 C) 16 D) 32

5. $a^2 = 16$ ve $b^2 = 25$ olduğuna göre $a - b$ işleminin sonucu en az kaçtır?

- A) -9 B) -1 C) 1 D) 9

MEB 2016 - 2017

6.



Yukarıdaki şekilde alanları 25 m^2 , 16 m^2 , 9 m^2 ve 4 m^2 olan karelerin köşeleri uç uca eklenmiştir. Buna göre karelerin köşelerinde bulunan A noktasından B noktasına kenarlar kullanılarak gidilen en kısa uzaklık kaç metredir?

- A) 14 B) 24 C) 32 D) 34

KAREKÖKLÜ İFADELER - 1

7. $\sqrt{79}$ sayısı hangi iki ardışık tam sayı arasındadır?

- A) 6 ile 7 B) 7 ile 8
C) 8 ile 9 D) 9 ile 10

8. $\sqrt{132}$ sayısına en yakın tam sayı aşağıdakilerden hangisidir?

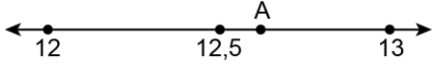
- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14

9. $9 < \sqrt{b} < 10$ şartını sağlayan kaç farklı b tam sayısı vardır?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18

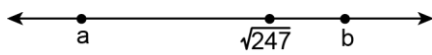
10. $\sqrt{17}$ ve $\sqrt{125}$ sayıları arasında kaç tane tam sayı vardır?

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

11. 

Yukarıdaki sayı doğrusunda A ile gösterilen sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{150}$ B) $\sqrt{155}$ C) $\sqrt{158}$ D) $\sqrt{168}$

12. 

Yukarıdaki sayı doğrusunda gösterilen a ve b ardışık tam sayılar olduğuna göre a + b kaçtır?

- A) 27 B) 29 C) 31 D) 33

MEB 2016 - 2017

KAREKÖKLÜ İFADELER - 2

1. Aşağıdakilerden hangisi irrasyonel sayıdır?

- A) $\sqrt{16}$ B) $\sqrt{32}$ C) $\sqrt{81}$ D) $\sqrt{121}$

2. I. $\sqrt{15}$ II. $2,\bar{7}$ III. $-\sqrt{625}$ IV. $-0,02\bar{5}$ Yukarıdaki sayılardan kaç tanesi rasyonel sayı değildir?

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

3. $0,\bar{7}$ devirli ondalık gösteriminin rasyonel sayı olarak ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{7}{10}$ B) $\frac{7}{9}$ C) $\frac{14}{9}$ D) $\frac{7}{3}$

4. $2,4\bar{9}$ devirli ondalık gösteriminin rasyonel sayı olarak ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{25}{11}$ C) $\frac{83}{33}$ D) $\frac{249}{90}$

5. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Her tam sayı bir gerçek sayıdır.
B) Her irrasyonel sayı bir rasyonel sayıdır.
C) Her gerçek sayı bir rasyonel sayıdır.
D) Her tam sayı bir doğal sayıdır.

6. $\sqrt{a}$ sayısı bir rasyonel sayı olduğuna göre a sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 1 B) 9 C) 72 D) 144

KAREKÖKLÜ İFADELER - 2

7. $0,0\bar{x} = \frac{1}{15}$ olduğuna göre x kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 6

8. a ve b sıfırdan farklı birer rakam olduğuna göre $0,\overline{ab}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{ab}{9}$ B) $\frac{ab}{90}$
C) $\frac{ab-a}{9}$ D) $\frac{ab-a}{90}$

9. $\frac{\sqrt{25}}{2}, -\sqrt{121}, -\pi, 2,\overline{95}, 3\sqrt{3}, \sqrt{8}, -0,07$ sayılarından kaç tanesi rasyonel sayıdır?

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

10. $\sqrt{38-x}$ sayısı bir rasyonel sayı olduğuna göre x yerine aşağıdaki sayılardan hangisi yazılamaz?

- A) -11 B) 18 C) 29 D) 38

11. abc üç basamaklı bir doğal sayıdır. $\sqrt{abc}$ bir rasyonel sayı olduğuna göre $a+b+c$ aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 2 B) 5 C) 16 D) 25

12. $\sqrt{9ab}$ bir irrasyonel sayı olacak şekilde kaç tane $9ab$ üç basamaklı sayısı yazılabilir?

- A) 96 B) 97 C) 98 D) 99

MEB 2016 - 2017

KAREKÖKLÜ İFADELER - 3

1. $\sqrt{2} \cdot \sqrt{5} \cdot \sqrt{10}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $5\sqrt{2}$ C) 10 D) $10\sqrt{2}$

2. Aşağıdakilerden hangisindeki sayıların çarpımının sonucu diğerlerinden büyüktür?

- A) $3\sqrt{2}$ ve $\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{3}$ ve $\sqrt{3}$
C) $2\sqrt{6}$ ve $2\sqrt{6}$ D) $\sqrt{5}$ ve $3\sqrt{5}$

3. I. $3\sqrt{12} \cdot 4\sqrt{3} = 72$

II. $\sqrt{28} : \sqrt{7} = 4$

III. $\sqrt{18} \cdot \sqrt{20} = 60$

IV. $\sqrt{30} : \sqrt{6} \cdot \sqrt{5} = 1$

Yukarıdakilerden kaç tanesi doğrudur?

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

4. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{7} = \sqrt{21}$ B) $\sqrt{11} \cdot \sqrt{11} = 11$

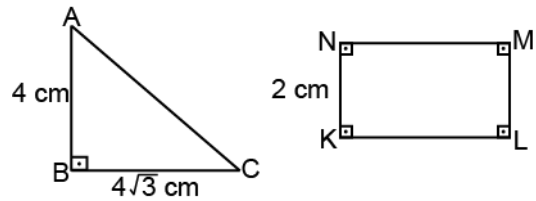
C) $\sqrt{36} : \sqrt{25} = \frac{6}{5}$ D) $\sqrt{1} : \sqrt{49} = 7$

5. $\sqrt{\frac{45}{4}} \cdot \sqrt{\frac{5}{9}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{5}{4}$ B) $\frac{5}{2}$ C) $\frac{15}{4}$ D) 5

MEB 2016 - 2017

6.



Yukarıdaki kenar uzunlukları verilen ABC dik üçgeninin alanı ile KLMN dikdörtgeninin alanı birbirine eşittir. Buna göre $|KL|$ kaç santimetredir?

- A) $2\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $6\sqrt{3}$ D) $8\sqrt{3}$

KAREKÖKLÜ İFADELER - 3

7. $\frac{\sqrt{3} \cdot \sqrt{6} \cdot \sqrt{12} \cdot \sqrt{15}}{\sqrt{5} \cdot \sqrt{72}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{3}$ B) 2 C) 3 D) $2\sqrt{3}$

8. Kenar uzunlukları $8\sqrt{5}$ cm ve $6\sqrt{5}$ cm olan dikdörtgen şeklindeki bir odanın tabanı, kenar uzunluğu $\sqrt{5}$ cm olan kare şeklindeki fayanslarla tamamen kaplanacaktır. Bunun için en az kaç tane fayansa ihtiyaç vardır?

- A) 60 B) 48 C) 30 D) 24

9. I. $2\sqrt{7} \cdot 3\sqrt{7}$
II. $-\sqrt{32} : 2\sqrt{8}$
III. $\sqrt{150} : \sqrt{6}$
IV. $2\sqrt{2} \cdot 3\sqrt{3}$

Yukarıdaki işlemlerden hangilerinin sonucu bir tam sayıdır?

- A) I ve II B) II ve III
C) I, II ve III D) I, III ve IV

10. $\frac{\sqrt{4^{2x+5}}}{\sqrt{2^{4x+a}}} = 4$ olduğuna göre a kaçtır?

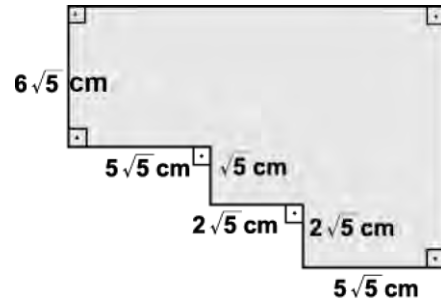
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6

11. Uzunluğu $\sqrt{216}$ cm olan bir tahta parçası $\sqrt{6}$ cm uzunluğunda eş parçalara ayrılıyor. Buna göre kaç tane parça elde edilir?

- A) 36 B) 18 C) 9 D) 6

MEB 2016 - 2017

12.



Yukarıda verilen şeklin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 445 B) 360 C) 255 D) 240



KAREKÖKLÜ İFADELER - 4

1. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $\sqrt{50} = 5\sqrt{2}$ B) $\sqrt{98} = 7\sqrt{2}$
C) $\sqrt{27} = 3\sqrt{3}$ D) $\sqrt{24} = 3\sqrt{6}$

2. Aşağıdakilerden hangisi diğerlerinden daha büyüktür?

- A) $2\sqrt{15}$ B) $3\sqrt{8}$
C) $4\sqrt{7}$ D) $5\sqrt{3}$

3. a ve b doğal sayılardır. $\sqrt{252} = a\sqrt{b}$ olduğuna göre b'nin alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 2 B) 6 C) 7 D) 14

4. a ve b pozitif tam sayılar olmak üzere $\sqrt{a^2 \cdot b^3}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $a \cdot b\sqrt{a}$ B) $a \cdot b\sqrt{b}$
C) $a \cdot b^2$ D) $a^2 \cdot b$

5. $\sqrt{189}$ sayısının yaklaşık değerinin hesaplanabilmesi için aşağıdakilerden hangisinin yaklaşık değerinin bilinmesi gerekir?

- A) $\sqrt{3}$ B) $\sqrt{7}$ C) $\sqrt{14}$ D) $\sqrt{21}$

6. Aşağıdakilerden hangisinin değeri diğerlerinden farklıdır?

- A) $6\sqrt{75}$ B) $10\sqrt{45}$
C) $15\sqrt{20}$ D) $30\sqrt{5}$

KAREKÖKLÜ İFADELER - 4

7. a ve b doğal sayılardır. $a\sqrt{b} = \sqrt{32}$ olduğuna göre $a + b$ aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 33 B) 10 C) 6 D) 5

8. $a = 3\sqrt{5}$, $b = 4\sqrt{3}$, $c = 5\sqrt{2}$ sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < b < c$ B) $b < a < c$
C) $a < c < b$ D) $c < b < a$

9. $a = \sqrt{2}$, $b = \sqrt{3}$, $c = \sqrt{5}$ olduğuna göre $\sqrt{540}$ sayısının a , b ve c türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

10. $\sqrt{48}$ sayısı aşağıdaki sayılardan hangisi ile çarpılırsa sonuç bir doğal sayı olur?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{5}$ D) $\sqrt{6}$

11. $\sqrt{32}$ sayısı aşağıdaki sayılardan hangisi ile çarpılırsa sonuç 20 ile 30 arasında bir doğal sayı olur?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{8}$ C) $\sqrt{18}$ D) $\sqrt{24}$

12. $\frac{\sqrt{72} \cdot \sqrt{27}}{\sqrt{36}}$ işleminin sonucu aşağıdaki sayılardan hangisi ile çarpılırsa sonuç bir doğal sayı olur?

- A) $\sqrt{6}$ B) $\sqrt{5}$ C) $\sqrt{3}$ D) $\sqrt{2}$

MEB 2016 - 2017

KAREKÖKLÜ İFADELER - 5

1. I. $\sqrt{1} + \sqrt{1} = \sqrt{2}$
II. $\sqrt{100+121} = 21$
III. $7\sqrt{5} - 7\sqrt{5} = 0$
IV. $4\sqrt{3} + 5\sqrt{3} - \sqrt{3} = 8\sqrt{3}$

Yukarıdakilerden hangileri doğrudur?

- A) I ve III B) II ve III
C) II ve IV D) III ve IV

2. A ve B birer pozitif tam sayıdır. $\sqrt{A} + \sqrt{B} = 4$ olduğuna göre A+B en çok kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 16 D) 17

3. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $-\sqrt{3} + 4\sqrt{3} + 7\sqrt{3} = 10\sqrt{3}$
B) $\sqrt{2} + \sqrt{2} + \sqrt{2} = \sqrt{18}$
C) $2\sqrt{11} - 2\sqrt{11} = 0$
D) $5\sqrt{2} + 3\sqrt{3} = 8\sqrt{5}$

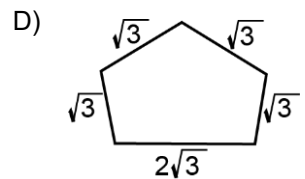
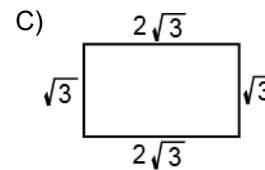
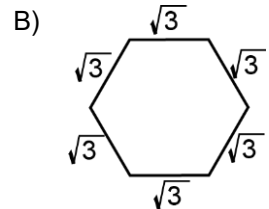
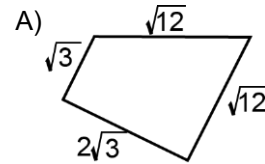
4. $4\sqrt{3} + \sqrt{5} - 5\sqrt{3} + 5\sqrt{5}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $6\sqrt{5} - \sqrt{3}$ B) $3\sqrt{3} + 5\sqrt{5}$
C) $5\sqrt{10}$ D) $6\sqrt{5} + \sqrt{3}$

5. $3\sqrt{18} + \sqrt{128} - 3\sqrt{50}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{2}$ C) $10\sqrt{2}$ D) $32\sqrt{2}$

6. Aşağıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden verilen çokgenlerden hangisinin çevresi diğerlerinden farklıdır?



KAREKÖKLÜ İFADELER - 5

7. Δ bir tam sayıdır. $\Delta\sqrt{3} - \sqrt{\Delta} = 10\sqrt{3}$ olduğuna göre Δ kaçtır?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 27

8. Alanı 200 m^2 olan dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin kenar uzunluklarının oranı $\frac{2}{5}$ olduğuna göre bu bahçenin çevresi kaç metredir?

- A) $7\sqrt{10}$ B) $14\sqrt{5}$
C) $14\sqrt{10}$ D) $28\sqrt{5}$

9. $\sqrt{\frac{128}{9}} + \sqrt{98} - \sqrt{50}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4\sqrt{2}$ B) $12\sqrt{2}$
C) $\frac{14\sqrt{2}}{3}$ D) $\frac{20\sqrt{2}}{3}$

10. $\sqrt{200} + \sqrt{2} - x = 0$ ve $7\sqrt{2} + y - \sqrt{18} = -\sqrt{2}$ eşitliklerine göre $x + y$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

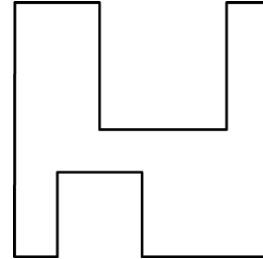
- A) $-7\sqrt{2}$ B) $-6\sqrt{2}$ C) $6\sqrt{2}$ D) $7\sqrt{2}$

11. $\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{2\sqrt{3}}{3} + \frac{5\sqrt{3}}{6} - \frac{\sqrt{3}}{4}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{5\sqrt{3}}{12}$ B) $-\frac{7\sqrt{3}}{12}$
C) $-\frac{5\sqrt{3}}{4}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

MEB 2016 - 2017

12.



Yukarıdaki şekilde alanı 108 cm^2 olan karenin içersinden alanları 27 cm^2 ve 12 cm^2 olan kareler çıkarılmıştır. Buna göre şeklin çevresi kaç santimetredir?

- A) $24\sqrt{3}$ B) $30\sqrt{3}$
C) $34\sqrt{3}$ D) $44\sqrt{3}$



KAREKÖKLÜ İFADELER - 6

1. $\sqrt{0,0049}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 7 B) 0,7
C) 0,07 D) 0,007

2. $\sqrt{0,64}$ sayısı için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Değeri 0 ile 1 arasındadır.
B) 5 ile çarpımı bir tam sayıdır.
C) $\sqrt{4,84}$ sayısı ile toplamı 3'tür.
D) 4 sayısı ile çarpımı $\sqrt{2,56}$ 'dır.

3. $x + \sqrt{3,61} = \sqrt{0,01}$ olduğuna göre x kaçtır?

- A) -1,8 B) -0,6 C) 0,6 D) 1,8

4. $\sqrt{3,9}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{6}{5}$ B) 2 C) $\frac{18}{5}$ D) 4

5. $\sqrt{0,81} : \sqrt{0,09} + \sqrt{0,25}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,32 B) 0,35 C) 3,2 D) 3,5

6. $\frac{1}{\sqrt{0,36}} - \frac{1}{\sqrt{0,09}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{5}{3}$ B) $-\frac{5}{4}$ C) $-\frac{5}{6}$ D) $-\frac{5}{9}$

KAREKÖKLÜ İFADELER - 6

7. x ve y birer pozitif tam sayıdır. $x \cdot \sqrt{0,04} = y$ olduğuna göre $x + y$ toplamının en küçük değeri kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 12 D) 30

8. $A = \sqrt{0,64}$ ve $B = \sqrt{0,0001}$ olduğuna göre $\frac{A}{B}$ oranı nedir?

- A) 6,4 B) 8 C) 64 D) 80

9. ab iki basamaklı bir doğal sayıdır. $\sqrt{1,ab}$ bir rasyonel sayı olduğuna göre $a + b$ aşağıdakilerden hangisi ola-
maz?

- A) 3 B) 8 C) 12 D) 15

10. $\sqrt{0,4} + \sqrt{1,7}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{3}{5}$ B) 1 C) 2 D) $\frac{21}{10}$

11. x bir rakam ve $\sqrt{7,x} = \frac{8}{3}$ olduğuna göre x kaçtır?

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

12. $\frac{\sqrt{1,44}}{\sqrt{0,09} + \sqrt{0,81}} - \frac{1}{\sqrt{0,01}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -11 B) -9 C) 9 D) 11

MEB 2016 - 2017



OLASILIK - 1

1. Bir çift hilesiz zarın atılması deneyinde üst yüze gelen sayıların çarpımlarının 12 olduğu olası durumların sayısı kaçtır?

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

2. Hilesiz bir zar ve bir madeni paranın atılması deneyinde olası durumların sayısı kaçtır?

- A) 15 B) 12 C) 8 D) 6

3. 2 farklı kırmızı kalem ve 3 farklı kurşun kalem arasından 1 kırmızı kalem ve 1 kurşun kalem seçilmesi olayında olası durumların sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 6

4. Bir okuldaki 40 öğretmen, 210 erkek öğrenci ve 210 kız öğrencinin isimlerinin yazılı olduğu bir listeden rastgele bir isim seçilmesi deneyi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Seçilen ismin bir öğretmene ait olma olasılığı, bir öğrenciye ait olma olasılığından daha azdır.
B) Seçilen ismin bir kız öğrenciye ait olma olasılığı, bir öğretmene ait olma olasılığından daha fazladır.
C) Seçilen ismin bir kız öğrenciye ait olma olasılığı, bir erkek öğrenciye ait olma olasılığına eşittir.
D) Seçilen ismin bir erkek öğrenciye ait olma olasılığı, bir öğretmene ait olma olasılığından daha azdır.

5. Aşağıdaki seçeneklerde dört torbada bulunan aynı özellikteki topların renkleri ve sayıları verilmiştir. Buna göre hangi torbadan rastgele çekilen bir topun kırmızı olma olasılığı daha fazladır?

- A) 4 kırmızı, 3 sarı B) 2 kırmızı, 4 beyaz
C) 3 kırmızı, 7 sarı D) 5 kırmızı, 5 beyaz

6. 23 kişilik bir sınıftaki öğrencilerin numaraları 1'den 23'e kadar olan tam sayılardır. Öğretmen öğrencilerden birine soru sormak için bir rakam söyler ve numarasının rakamları toplamı öğretmenin söylediği rakam olan öğrencilerden birini rastgele seçer. Buna göre numarası aşağıdakilerden hangisi olan öğrencinin seçilme olasılığı daha azdır?

- A) 7 B) 14 C) 15 D) 17

OLASILIK - 1

7. Arda yüzeylerinde 1, 2, 3, 4, 5 ve 6 rakamlarının bulunduğu, Eda ise yüzeylerinde 1, 1, 2, 2, 4 ve 5 rakamlarının bulunduğu eşit büyüklükteki zarları birer kez atıyor. Buna göre

- I. 2 atanın kazanacağı bir yarışmada Eda'nın kazanma olasılığı daha fazladır.
II. 6 atanın kazanacağı bir yarışmada Arda'nın kazanma olasılığı daha fazladır.
III. Asal sayı atanın kazanacağı bir yarışmada Arda'nın kazanma olasılığı daha fazladır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. Bir buketteki 20 çiçekten 5 tanesi kırmızı diğerleri sarı veya beyaz renklidir. Kavanozdan rastgele seçilen bir çiçeğin kırmızı olma olasılığı sarı olma olasılığına eşit olduğuna göre kavanozda kaç tane beyaz renkli çiçek vardır?

- A) 5
B) 10
C) 15
D) 20

9. Rakamların yazılı olduğu aynı özellikteki kartların bulunduğu bir torbadan rastgele seçilen bir kartta yazan rakam için aşağıdakilerden hangisinin olma olasılığı da-
ha azdır?

- A) Çift olma
B) Tek olma
C) 7'den büyük olma
D) 3'ten küçük olma

10. Aşağıdaki olaylardan hangisi imkânsız olaya örnek olarak verilebilir?

- A) Haftanın günlerinin yazılı olduğu kartlardan rastgele seçilen bir kartın üzerinde yazan günün 4 harfli olması
B) Rastgele seçilen bir ortaokul öğrencisinin 15 yaşından küçük olması
C) Rakamlar arasından rastgele seçilen bir rakamın iki basamaklı olması
D) Akdeniz Bölgesinin illerinin yazılı olduğu kartlardan rastgele seçilen bir kartın üzerinde yazan ilin A harfi ile başlaması

11. Bir olayın olma olasılığının değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 0
B) $\frac{5}{6}$
C) 1
D) $\frac{7}{6}$

12. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İmkânsız bir olayın olasılık değeri sıfırdır.
B) Bir olayın olasılık değeri 1 ise kesin olaydır.
C) Bir olayın olasılık değeri 1'den büyük olabilir.
D) Bir olayın olma olasılığı biliniyorsa olmama olasılığı hesaplanabilir.

MEB 2016 - 2017



OLASILIK - 2

1. 24 kişilik bir sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin erkek olma olasılığı $\frac{1}{3}$ olduğuna göre bu sınıfta kaç kız öğrenci vardır?

A) 16 B) 14 C) 12 D) 8

2. Bir torbada bulunan 3 kırmızı, 5 sarı, 4 beyaz bilyenin arasından rastgele çekilen bir bilyenin kırmızı olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{5}{12}$ D) $\frac{3}{4}$

3. Bir kümeste birkaç ördek, 6 tavuk ve 3 horoz bulunmaktadır.

Kümesin kapısı açıldığında ilk çıkanın tavuk olma olasılığı $\frac{3}{8}$ olduğuna göre kümeste kaç ördek vardır?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

4. Bir bilgisayarın doğal sayı olan üç basamaklı açılış şifresini rastgele tuşlayan birinin doğru şifreyi bulma olasılığı kaçtır?

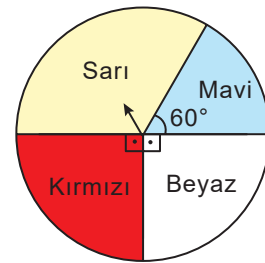
A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{900}$ D) $\frac{1}{1000}$

5. Erkek ve kız öğrenci sayılarının eşit olduğu 24 kişilik bir sınıfta erkek öğrencilerin 4'ü, kız öğrencilerin ise 3'ü sarıdır.

Sınıf listesinden rastgele seçilen bir öğrencinin sarı-şın veya kız öğrenci olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{5}{8}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{19}{24}$ D) $\frac{5}{6}$

- 6.



Yukarıdaki çark döndürüldüğünde çark üzerindeki okun sarı bölge üzerinde durma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{12}$

OLASILIK - 2

7. Aynı özellikteki on topun üzerine tüm rakamlar ayrı ayrı yazılarak bir torbaya atılıyor.

Bu torbadan rastgele çekilen bir topun üzerindeki sayının 4'ten küçük veya 8 olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{3}{10}$ D) $\frac{1}{5}$

8. 1'den 100'e kadar numaralandırılmış 100 sayfalık bir kitabın sayfalarından biri rastgele seçildiğinde sayfa numarasında 2 yazma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{10}$ B) $\frac{9}{50}$ C) $\frac{19}{100}$ D) $\frac{1}{5}$

9. Bir torbada renkleri dışında aynı özelliklere sahip beyaz, mavi ve sarı renkte toplam 45 top vardır.

Bu torbadan rastgele seçilen bir topun mavi olmama olasılığı $\frac{1}{9}$ olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi hesaplanabilir?

- A) Sarı top sayısı
B) Beyaz top sayısı
C) Sarı ve beyaz topların toplam sayısı
D) Beyaz ve mavi topların toplam sayısı

10. Bir torbada renkleri dışında aynı özelliklere sahip sarı, kırmızı ve beyaz bilyeler vardır.

Kırmızı ile beyaz bilyelerin sayısı eşit ve torbadan rastgele seçilen bir bilyenin sarı olma olasılığı $\frac{1}{4}$ olduğuna göre torbadaki bilye sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

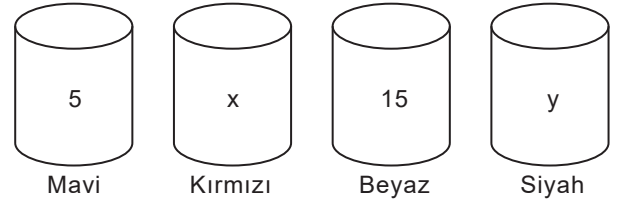
- A) 20 B) 24 C) 28 D) 30

11. 25 kişilik bir sınıftaki öğrencilerden her biri gitar, bağlama ve ney kurslarından sadece birine katılmıştır. Bu sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin gitar kursuna katılan bir öğrenci olma olasılığı $\frac{2}{5}$ 'tir.

Bu üç kursa da katılım olduğuna göre bu sınıfta bağlama kursuna katılan en çok kaç öğrenci vardır?

- A) 10 B) 14 C) 15 D) 23

- 12.



Yukarıdaki kutularda içlerinde farklı sayılarda sırasıyla 5, x, 15, y tane mavi, kırmızı, beyaz, siyah renkte aynı özelliklere sahip bilyeler vardır. Kutular, içlerindeki bilye sayıları küçükten büyüğe doğru olacak şekilde sıralanmıştır. Kırmızı ve siyah bilyelerin toplam sayısı 25'tir. Bilyelerin hepsi bir torbaya atılıp rastgele bir bilye çekiliyor.

Çekilen bilyenin kırmızı olma olasılığı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $\frac{2}{15}$ B) $\frac{8}{45}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{2}{9}$

ÜÇGENLER VE ÜÇGENLERDE ÖLÇME - 1

1. Aşağıdaki üçgenlerden hangisinde üçgenin herhangi bir kenarına ait yükseklik üçgenin dışında kalabilir?

- A) Geniş açılı üçgen B) Eşkenar üçgen
C) Dik açılı üçgen D) Dar açılı üçgen

2. I. Üçgenin bir köşesinden karşısındaki kenara veya uzantısına çizilen dikme o kenara ait yüksekliktir.
II. Üçgende bir köşeyi karşı kenarın orta noktasına birleştiren doğru parçası o kenara ait kenarortaydır.
III. Üçgende bir köşedeki açıyı iki eş parçaya ayıran doğru parçası o açıya ait açıortaydır.

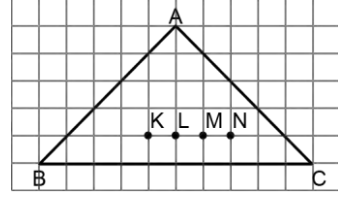
Yukarıdaki ifadelerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

3. Bir ABC üçgeninde $m(\hat{B}) = 90^\circ$ olduğuna göre bu üçgen için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kenarortaylar üçgenin iç bölgesinde kesişir.
B) $[AB]$ bir kenara ait yüksekliktir.
C) İç açılarının açıortayları üçgenin iç bölgesinde kesişir.
D) Yükseklikler üçgenin iç bölgesinde kesişir.

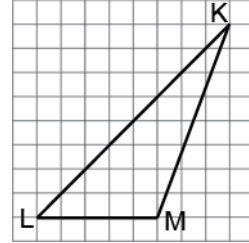
4.



Kareli zeminde verilen ABC üçgeninde A açısına ait açıortay hangi noktadan geçer?

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

5.



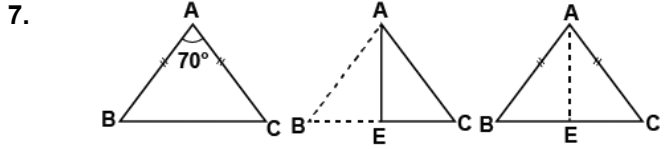
Yukarıdaki birim karelere ayrılmış zemin üzerinde verilen KLM üçgeninin LM kenarına ait yüksekliği kaç birimdir?

- A) 4 B) 5 C) 8 D) 9

6. Bir KLM çeşitkenar üçgeninde KL kenarı KM kenarının üzerine gelecek şekilde katlanıp tekrar açılıyor. Oluşan katlama çizgisi aşağıdakilerden hangisidir?

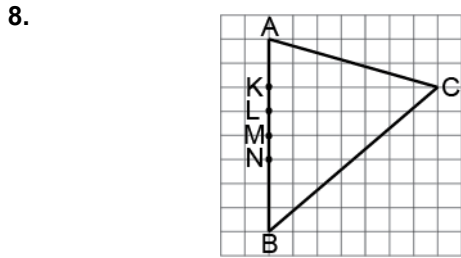
- A) L açısının açıortayıdır.
B) K açısının açıortayıdır.
C) LM kenarına ait yüksekliktir.
D) KL kenarına ait yüksekliktir.

ÜÇGENLER VE ÜÇGENLERDE ÖLÇME - 1



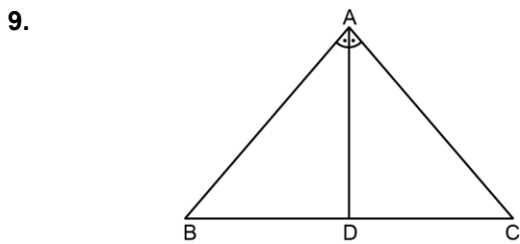
Verilen ABC üçgeninde $|AB| = |AC|$ ve $m(\widehat{BAC}) = 70^\circ$ dir. Şekildeki gibi [AB], B köşesi C köşesiyle çakışacak şekilde [AC] üzerine katlanıyor ve açılıyor. [AE] katlama çizgisi olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $|BE| = |EC|$ B) $m(\widehat{BAE}) = 35^\circ$
C) $m(\widehat{AEC}) = 90^\circ$ D) $|AE| = |EC|$



Yukarıdaki kareli zeminde verilen ABC üçgeninin AB kenarına ait kenarortay hangi noktadan geçer?

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

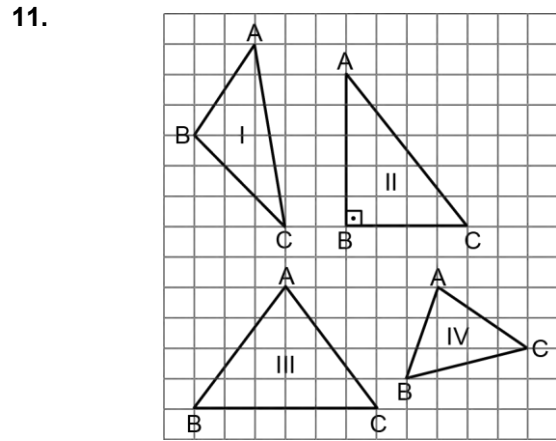


Şekildeki ABC üçgeninde $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{CAD})$ ve $|BD| = |DC|$ olduğuna göre ABC üçgeni için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) İkizkenardır. B) Eşkenardır.
C) Çeşitkenardır. D) Dik üçgendir.

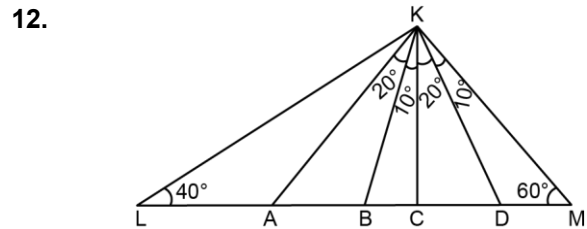
10. Bir ABC çeşitkenar üçgeninde B köşesi C köşesinin üstüne gelecek şekilde katlanıp tekrar açılıyor. [BC] üzerindeki katlama izi A köşesiyle birleştirilirse oluşan doğru parçası aşağıdakilerden hangisidir?

- A) BC kenarına ait kenarortay
B) A açısına ait açıortay
C) AC kenarına ait kenarortay
D) B açısına ait açıortay



Yukarıdaki birim karelere ayrılmış zeminde verilen ABC üçgenlerinden hangisinde BC kenarına ait yükseklik aynı zamanda açıortaydır?

- A) I B) II C) III D) IV



Verilen KLM üçgeninde LKM açısına ait açıortay aşağıdakilerden hangisidir?

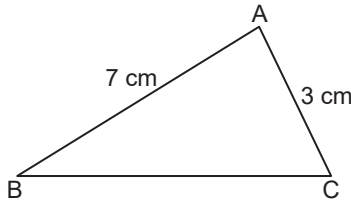
- A) [KA] B) [KB] C) [KC] D) [KD]

ÜÇGENLER VE ÜÇGENLERDE ÖLÇME - 2

1. Aşağıdaki uzunluklardan hangisi bir üçgenin kenar uzunlukları olamaz?

A) 5 cm, 4 cm, 8 cm
B) 6 cm, 6 cm, 1 cm
C) 10 cm, 9 cm, 2 cm
D) 2 cm, 3 cm, 5 cm

2.



Şekildeki ABC üçgeninde $|AB| = 7$ cm ve $|AC| = 3$ cm olduğuna göre $|BC|$ santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 4 B) 5 C) 7 D) 9

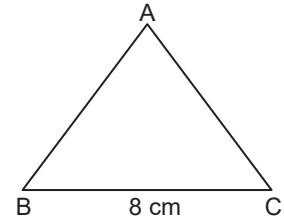
3. Kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olan bir üçgenin çevresi 12 cm olduğuna göre bir kenar uzunluğu en az kaç santimetredir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

4. Bir üçgenin bir kenar uzunluğu 11 cm olduğuna göre diğer kenar uzunlukları aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 5 cm, 16 cm B) 1 cm, 11 cm
C) 15 cm, 25 cm D) 4 cm, 9 cm

5.



Şekildeki ABC üçgeninde $|AB| = |AC|$ ve $|BC| = 8$ cm olduğuna göre $|AB|$ 'nin santimetre cinsinden alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

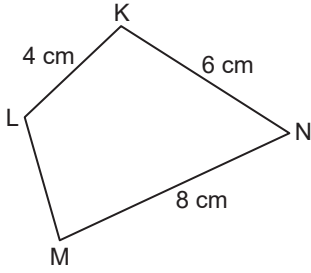
A) 8 B) 7 C) 6 D) 5

6. En uzun kenarı 13 cm olan bir üçgenin çevresinin santimetre cinsinden en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) 27 B) 36 C) 38 D) 39

ÜÇGENLER VE ÜÇGENLERDE ÖLÇME - 2

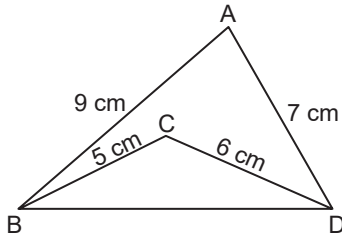
7.



Şekildeki KLMN dörtgeninde $|KL| = 4$ cm, $|KN| = 6$ cm ve $|MN| = 8$ cm olduğuna göre $|LM|$ 'nin santimetre cinsinden alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 18 B) 17 C) 16 D) 15

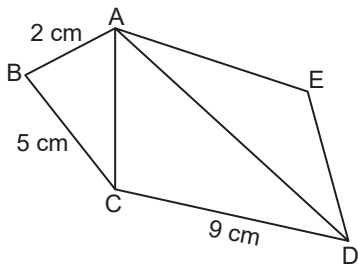
8.



Şekildeki ABD ve BCD üçgenlerinde $|AB| = 9$ cm, $|AD| = 7$ cm, $|BC| = 5$ cm, $|CD| = 6$ cm olduğuna göre $|BD|$ 'nin santimetre cinsinden alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

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

9.

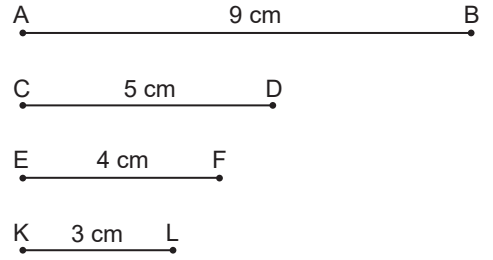


Şekildeki ABC, ACD ve ADE üçgenlerinin kenarlarının uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayıdır.

$|AB| = 2$ cm, $|BC| = 5$ cm ve $|CD| = 9$ cm olduğuna göre ADE üçgeninin çevresi en az kaç santimetredir?

- A) 13 B) 11 C) 9 D) 7

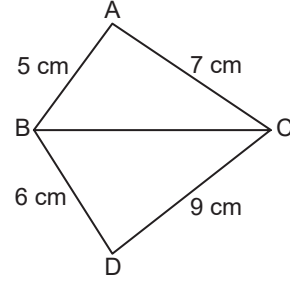
10.



Yukarıdaki doğru parçaları kullanılarak oluşturulabilecek üçgenin çevresi kaç santimetredir?

- A) 18 B) 16 C) 12 D) 10

11.



Şekildeki ABC ve BCD üçgenleri çeşitkenardır.

$|AB| = 5$ cm, $|AC| = 7$ cm, $|BD| = 6$ cm ve $|DC| = 9$ cm olduğuna göre $|BC|$ 'nin santimetre cinsinden alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

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

12. Bir ABC üçgeninin kenarlarının uzunlukları (x) cm, $(x + 1)$ cm ve $(x + 2)$ cm'dir.

Buna göre x santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

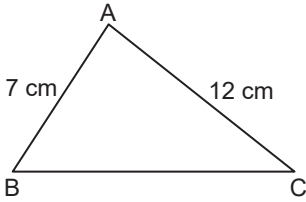
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

ÜÇGENLER VE ÜÇGENLERDE ÖLÇME - 3

1. Bir ABC dik üçgeninde $m(\hat{A}) = 90^\circ$ ve $|AC| > |AB|$ olduğuna göre aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $m(\hat{A}) > m(\hat{C}) > m(\hat{B})$
B) $m(\hat{A}) > m(\hat{B}) > m(\hat{C})$
C) $m(\hat{B}) > m(\hat{C}) > m(\hat{A})$
D) $m(\hat{B}) > m(\hat{A}) > m(\hat{C})$

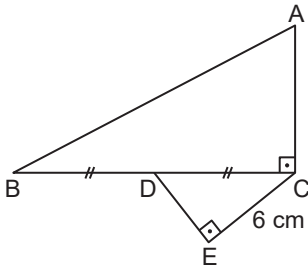
2.



Şekildeki ABC üçgeninde $|AB| = 7$ cm, $|AC| = 12$ cm ve $m(\hat{A}) > m(\hat{B}) > m(\hat{C})$ olduğuna göre $|BC|$ 'nin santimetre cinsinden alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 8 B) 11 C) 13 D) 18

3.

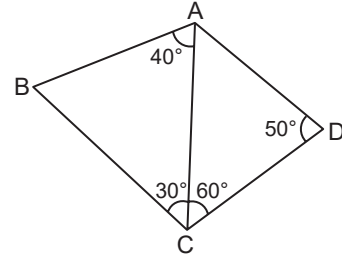


Şekildeki ABC ve DEC dik üçgenlerinin hipotenüs uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayıdır.

$|CE| = 6$ cm ve $|BD| = |DC|$ olduğuna göre $|AB|$ 'nin en küçük değeri kaçtır?

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

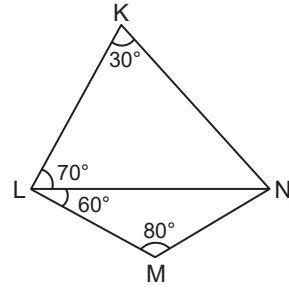
4.



Şekildeki ABCD dörtgeninde $m(\hat{CAB}) = 40^\circ$, $m(\hat{BCA}) = 30^\circ$, $m(\hat{ACD}) = 60^\circ$ ve $m(\hat{CDA}) = 50^\circ$ olduğuna göre en uzun kenar aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[AC]$ B) $[AD]$ C) $[BC]$ D) $[CD]$

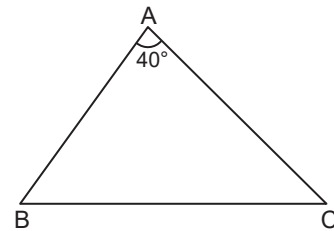
5.



Şekildeki KLMN dörtgeninde $m(\hat{KNL}) = 30^\circ$, $m(\hat{KLN}) = 70^\circ$, $m(\hat{NLM}) = 60^\circ$ ve $m(\hat{LMN}) = 80^\circ$ olduğuna göre en kısa kenar aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[KN]$ B) $[LM]$ C) $[LN]$ D) $[MN]$

6.

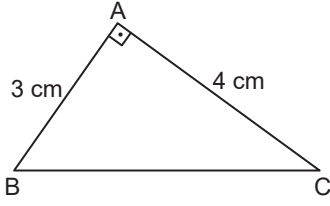


Şekildeki ABC üçgeninde $m(\hat{A}) = 40^\circ$ ve $|AC| > |AB|$ olduğuna göre $m(\hat{C})$ derece cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 45 B) 55 C) 65 D) 75

ÜÇGENLER VE ÜÇGENLERDE ÖLÇME - 3

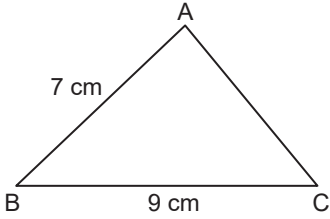
7.



Şekildeki ABC dik üçgeninde $|AB| = 3$ cm ve $|AC| = 4$ cm olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $m(\hat{B}) < m(\hat{A})$ B) $|BC| > |AC|$
C) $m(\hat{C}) > m(\hat{B})$ D) $|AB| < |BC|$

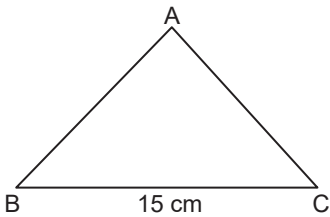
8.



Şekildeki ABC üçgeninde $|AB| = 7$ cm, $|BC| = 9$ cm ve $m(\hat{B}) > m(\hat{A}) > m(\hat{C})$ olduğuna göre $|AC|$ 'nin santimetre cinsinden alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

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

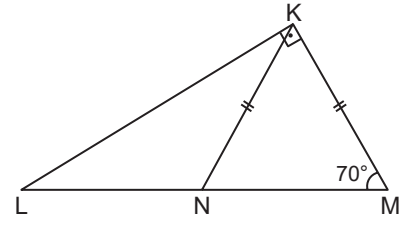
9.



Şekildeki ABC üçgeninde $|BC| = 15$ cm ve $|AB| = |AC|$ olduğuna göre $|AB|$ 'nin santimetre cinsinden alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

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

10.



Şekildeki KLM dik üçgeninde $|KN| = |KM|$ ve $m(\hat{LMK}) = 70^\circ$ olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi diğerlerinden uzundur?

- A) [KL] B) [KN] C) [LN] D) [NM]

11. Bir ABC çeşitkenar üçgeninin kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayıdır.

$|BC| = 10$ cm ve $m(\hat{A}) > m(\hat{B}) > m(\hat{C})$ olduğuna göre $|AB|$ 'nin en büyük değeri kaçtır?

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

12. Bir ABC üçgeninin açıları arasında $m(\hat{C}) > m(\hat{B}) > m(\hat{A})$ sıralaması vardır.

ABC üçgeninin çevresi 30 cm olduğuna göre $|AB|$ 'nin santimetre cinsinden alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

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

MEB 2016 - 2017

ÜÇGENLER VE ÜÇGENLERDE ÖLÇME - 4

1. Aşağıdakilerden hangisinde verilenlerle tek bir ABC üçgeni çizilemez?

- A) $|AB| = 4 \text{ cm}$, $m(\hat{B}) = 35^\circ$, $|BC| = 6 \text{ cm}$
- B) $|AB| = 10 \text{ cm}$, $|BC| = 12 \text{ cm}$, $m(\hat{C}) = 45^\circ$
- C) $|AB| = 9 \text{ cm}$, $|BC| = 10 \text{ cm}$, $|AC| = 3 \text{ cm}$
- D) $m(\hat{B}) = 52^\circ$, $m(\hat{C}) = 74^\circ$, $|BC| = 10 \text{ cm}$

2. $m(\hat{A}) = 40^\circ$, $m(\hat{B}) = 60^\circ$ ve $|AB| = 15 \text{ cm}$ olan ABC üçgeninin tek bir şekilde çizilebilmesi için aşağıdaki araçlardan hangileri kesinlikle kullanılmalıdır?

- A) Açıkölçer, Cetvel
- B) Cetvel, Pergel
- C) Açıkölçer, Gönye
- D) Pergel, Gönye

3. Aşağıdakilerden hangisinde verilenlerle tek bir ABC üçgeni çizilemez?

- A) $m(\hat{A})$, $|AC|$, $|AB|$
- B) $|BC|$, $|AC|$, $|AB|$
- C) $m(\hat{B})$, $|AB|$, $|AC|$
- D) $m(\hat{C})$, $|AC|$, $|CB|$

4. Aşağıdaki üçgenlerden hangisi tek bir şekilde çizilemez?

- A) Hipotenüs uzunluğu 5 cm olan dik üçgen
- B) Çevresi 18 cm olan eşkenar üçgen
- C) Dik kenarlarından birinin uzunluğu 3 cm olan ikizkenar dik üçgen
- D) En kısa kenarının uzunluğu 7 cm, iki iç açısının ölçüsü 40° ve 80° olan üçgen

5. Sadece cetvel ve pergel kullanılarak tek bir şekilde çizilebilecek ABC üçgeni için aşağıdaki elemanlardan hangisinin ölçüsünün bilinmesine gerek yoktur?

- A) $|AB|$ B) $|AC|$ C) $\hat{A}$ D) $|BC|$

6. Aşağıdakilerden hangisinde verilenlerle tek bir üçgen çizilemez?

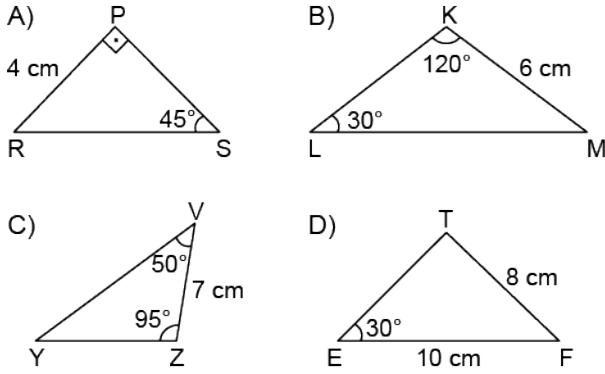
- A) $|KL| = 10 \text{ cm}$, $|LM| = 7 \text{ cm}$, $m(\hat{L}) = 70^\circ$
- B) $|AB| = 6 \text{ cm}$, $|BC| = 8 \text{ cm}$, $|AC| = 10 \text{ cm}$
- C) $|PR| = 9 \text{ cm}$, $|RS| = 8 \text{ cm}$, $m(\hat{P}) = 25^\circ$
- D) $m(\hat{D}) = 40^\circ$, $m(\hat{E}) = 50^\circ$, $|EF| = 7 \text{ cm}$

ÜÇGENLER VE ÜÇGENLERDE ÖLÇME - 4

7. $|AB| = 12$ cm, $|BC| = 7$ cm ve $|CA| = 6$ cm olan ABC üçgeninin tek bir şekilde çizilebilmesi için aşağıdaki araçlardan hangileri kesinlikle kullanılmalıdır?

A) Cetvel, Pergel
C) Açıkölçer, Cetvel
B) Cetvel, Gönye
D) Pergel, Gönye

8. Aşağıdakilerden hangisinde verilen ölçüler kullanıldığında üçgenin tüm kenar uzunlukları bulunamaz?



9. Aşağıdakilerden hangisinde verilenlerle birden fazla ABC üçgeni çizilebilir?

A) $m(\hat{A}) = 45^\circ$, $m(\hat{B}) = 30^\circ$, $|BC| = 10$ cm
B) $|AB| = 5$ cm, $|BC| = 7$ cm, $m(\hat{C}) = 45^\circ$
C) $|BC| = 10$ cm, $|AC| = 6$ cm, $m(\hat{C}) = 50^\circ$
D) $m(\hat{B}) = 60^\circ$, $m(\hat{C}) = 50^\circ$, $|AB| = 8$ cm

10. Bir ABC üçgeninde $|AB| = 8$ cm'dir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisinde verilen ölçüler bilindiğinde sadece cetvel ve açıölçer kullanılarak tek bir ABC üçgeni çizilebilir?

A) $m(\hat{C})$ ve $|AC|$
C) $m(\hat{B})$ ve $|AC|$
B) $m(\hat{C})$ ve $|BC|$
D) $m(\hat{B})$ ve $|BC|$

11. • Herhangi iki kenarının uzunluğu ve bir açısının ölçüsü
• Üç kenarının uzunluğu
• Herhangi iki açısının ölçüsü ve bir kenarının uzunluğu
• Üç açısının ölçüsü

Yukarıdaki ifadelerin kaç tanesinde verilen ölçülerin tek başına bilinmesi tek bir üçgen çizilebilmesi için yeterlidir?

A) 1
B) 2
C) 3
D) 4

12. Aşağıdakilerden hangisinde verilenlerle tek bir ABC üçgeni çizilemez?

A) $m(\hat{A}) = 55^\circ$, $m(\hat{B}) = 70^\circ$, $|AB| = 12$ cm
B) $|AB| = 4$ cm, $|BC| = 8$ cm, $|AC| = 10$ cm
C) $m(\hat{A}) = 55^\circ$, $m(\hat{B}) = 70^\circ$, $m(\hat{C}) = 55^\circ$
D) $m(\hat{B}) = 80^\circ$, $|AB| = 9$ cm, $|BC| = 6$ cm

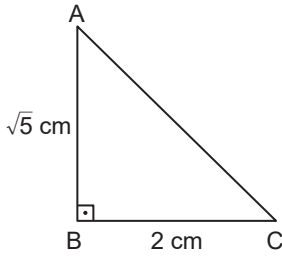
MEB 2016 - 2017

DİK ÜÇGEN VE PİSAGOR BAĞINTISI

1. Çevresi 20 cm olan karenin köşegeninin uzunluğu kaç santimetredir?

A) 10 B) $5\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{2}$ D) 4

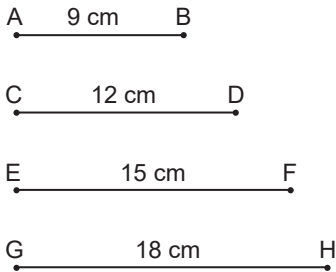
2.



Şekildeki ABC dik üçgeninde $|AB| = \sqrt{5}$ cm ve $|BC| = 2$ cm olduğuna göre $|AC|$ kaç santimetredir?

A) $\sqrt{3}$ B) $\sqrt{5}$ C) 3 D) 4

3.



Yukarıdaki doğru parçalarından üç tanesi uç uca birleştirilerek bir dik üçgen oluşturuluyor.

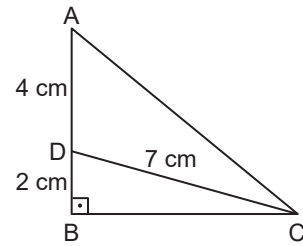
Buna göre verilen doğru parçalarından hangisi bu dik üçgen oluşturulurken kullanılmamıştır?

A) [AB] B) [CD] C) [EF] D) [GH]

4. Koordinat düzleminde $M(-3, 5)$ noktasının başlangıç noktasına olan uzaklığı kaç birimdir?

A) 4 B) $2\sqrt{6}$ C) $\sqrt{34}$ D) $\sqrt{46}$

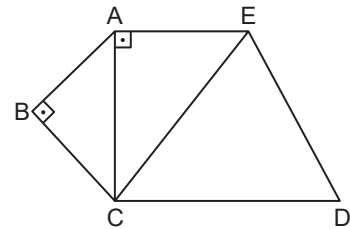
5.



Şekildeki ABC dik üçgeninde D noktası [AB] üzerindedir. $|AD| = 4$ cm, $|DB| = 2$ cm ve $|DC| = 7$ cm olduğuna göre $|AC|$ kaç santimetredir?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 12

6.

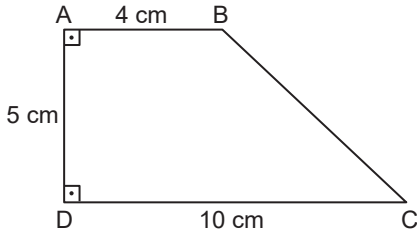


Şekilde ABC ikizkenar dik üçgen ve ECD eşkenar üçgendir. $|AE| = 7$ cm ve $|ED| = 25$ cm olduğuna göre $|BC|$ kaç santimetredir?

A) $12\sqrt{2}$ B) 12 C) $6\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{2}$

DİK ÜÇGEN VE PİSAGOR BAĞINTISI

7.



Şekilde $[AD] \perp [DC]$, $[AB] \perp [AD]$, $|AB| = 4$ cm, $|AD| = 5$ cm ve $|DC| = 10$ cm olduğuna göre $|BC|$ kaç santimetredir?

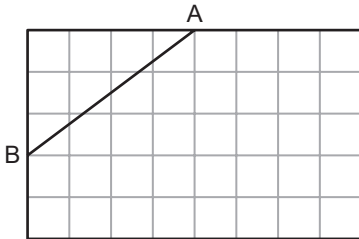
- A) $\sqrt{73}$ B) $\sqrt{67}$ C) $\sqrt{61}$ D) $\sqrt{51}$

8. Aynı düzlemde bulunan A noktasının B ve C noktalarına uzaklıkları eşit ve 13 cm'dir.

A noktasının, B ve C noktalarını birleştiren doğru parçasının orta noktasına uzaklığı 12 cm olduğuna göre B noktasının C noktasına uzaklığı kaç santimetredir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25

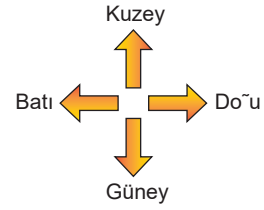
9.



Şekilde eş karelerden oluşan bir dikdörtgen verilmiştir. $|AB| = 20$ cm olduğuna göre bu dikdörtgenin çevresi kaç santimetredir?

- A) 156 B) 104 C) 94 D) 52

10.



Aynı noktadan harekete başlayan iki arkadaşın; Elif önce bulunduğu noktanın 5 m kuzeyine, sonra geldiği noktanın 4 m doğusuna; Sevgi ise önce bulunduğu noktanın 8 m batısına, sonra geldiği noktanın 4 m güneyine gitmiştir.

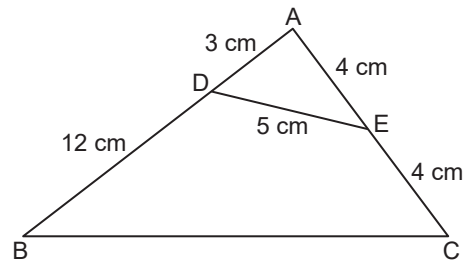
Buna göre son durumda Elif'in geldiği noktanın Sevgi'nin geldiği noktaya uzaklığı kaç metredir?

- A) 25 B) 20 C) 17 D) 15

11. Koordinat düzleminde A(2, -3) noktasının B(5, a) noktasına uzaklığı 5 birim olduğuna göre a'nın alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) -9 B) -6 C) 6 D) 8

12.



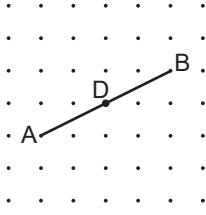
Şekildeki ABC üçgeninde D ve E noktaları sırasıyla $[AB]$ ve $[AC]$ üzerindedir.

$|BD| = 12$ cm, $|DA| = 3$ cm, $|AE| = 4$ cm, $|EC| = 4$ cm ve $|ED| = 5$ cm olduğuna göre $|BC|$ kaç santimetredir?

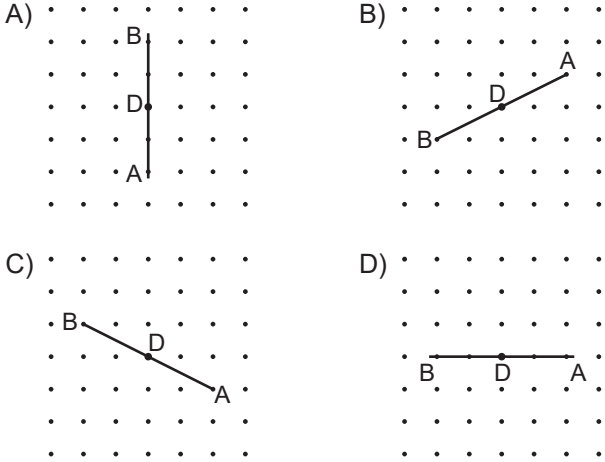
- A) 12 B) 15 C) 17 D) 18

DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ - 1

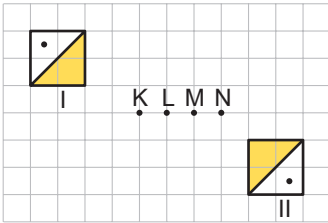
1.



Şekildeki [AB]'nın D noktası etrafında saat yönünde 180° dönme altındaki görüntüsü aşağıdakilerden hangisidir?



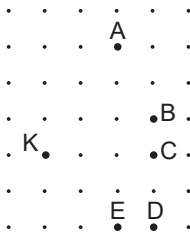
2.



Kareli zeminde verilen I numaralı şekil, bir nokta etrafında 180° döndürülerek II numaralı şekil elde edildiğine göre hangi nokta dönme merkezidir?

A) K B) L C) M D) N

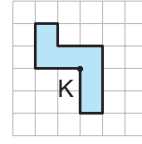
3.



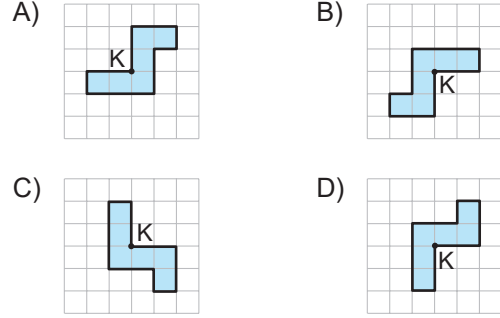
Noktalı zeminde verilen A noktası, K noktası etrafında saat yönünde 90° döndürülürse hangi nokta ile çakışır?

A) B B) C C) D D) E

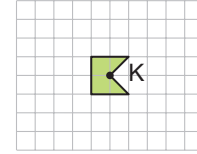
4.



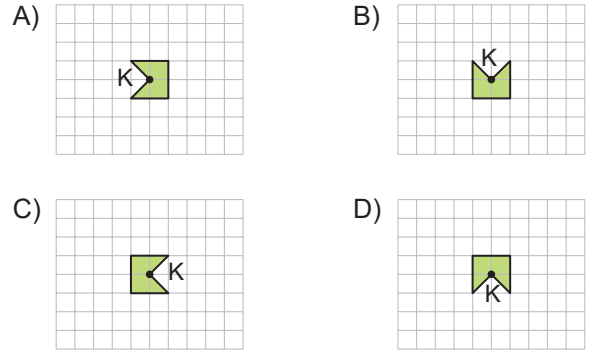
Aşağıdakilerden hangisi, verilen dülemsel şeklin K noktası etrafında dönme altındaki görüntülerinden biri değildir?



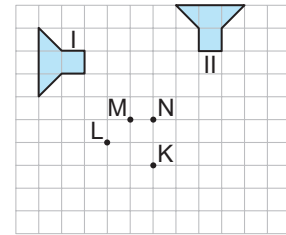
5.



Aşağıdakilerden hangisi, verilen dülemsel şeklin K noktası etrafında saat yönünde 270° lik dönme altındaki görüntüsüdür?



6.

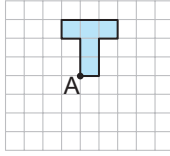


Kareli zeminde verilen I numaralı şekil, bir nokta etrafında saat yönünde 90° döndürülerek II numaralı şekil elde edildiğine göre hangi nokta dönme merkezidir?

A) K B) L C) M D) N

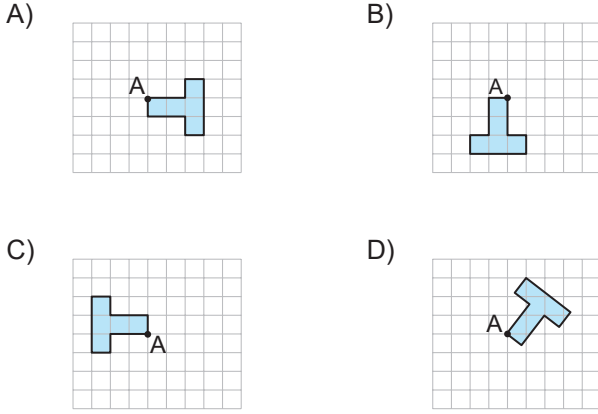
DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ - 1

7.

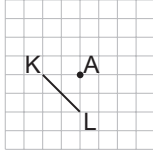


Yukarıdaki şekil A noktası etrafında saat yönünde 360° den küçük açılarla döndürülüyor.

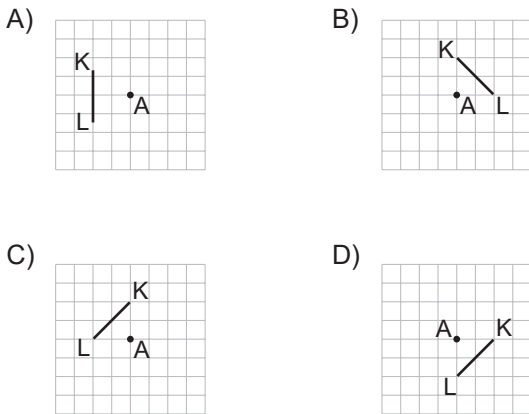
Bu şeklin aşağıdaki görüntülerinden hangisinin dönme açısı en büyüktür?



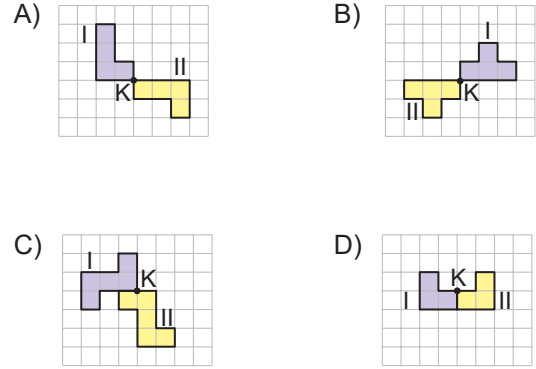
8.



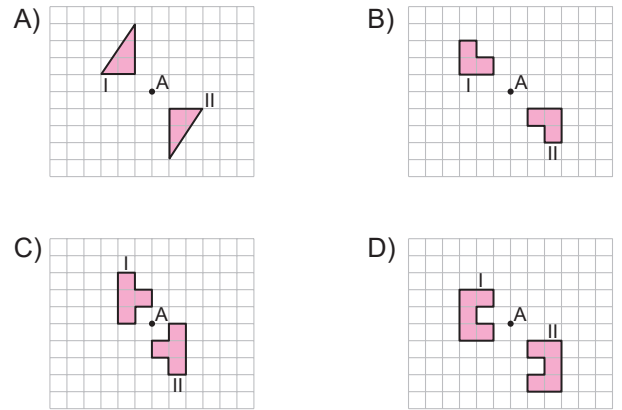
Kareli zeminde verilen [KL]'nin A noktası etrafında saat yönünde 90° dönme altındaki görüntüsü aşağıdakilerden hangisidir?



9. Aşağıdakilerden hangisinde I numaralı dülemsel şeklin K noktası etrafında dönme altındaki görüntüsü II numaralı dülemsel şekildir?

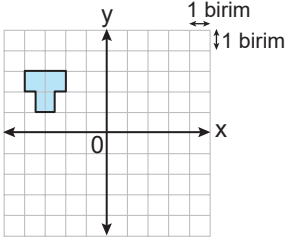


10. Aşağıdakilerden hangisinde I numaralı dülemsel şeklin A noktası etrafında dönme altındaki görüntüsü II numaralı dülemsel şekil değildir?



DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ - 2

1.



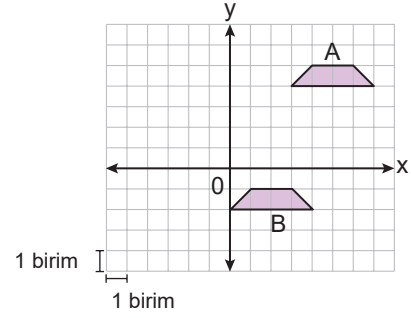
Koordinat sisteminde verilen şeklin x eksenini boyunca 2 birim sağa, y eksenini boyunca 1 birim aşağı öteleme altındaki görüntüsü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B) C) D)

2. Aşağıdaki koordinat sistemlerinde verilen şekillerden hangileri, birbirinin x eksenine göre yansıma altındaki görüntüsü değildir?

- A) B) C) D)

3.



Koordinat sisteminde verilen A şekli, x ve y eksenleri boyunca ötelenerek B şekli elde edilmiştir.

Buna göre aşağıdaki ötelemelerden hangisi yapılmış olabilir?

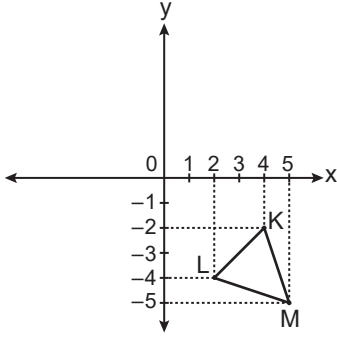
- A) 3 birim sola, 6 birim aşağı
B) 6 birim sola, 3 birim aşağı
C) 3 birim sola, 5 birim aşağı
D) 6 birim sola, 5 birim aşağı

4. Aşağıdaki koordinat sistemlerinde verilen şekillerden hangileri, birbirinin yalnızca bir eksene göre yansıma altındaki görüntüsüdür?

- A) B) C) D)

DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ - 2

5.

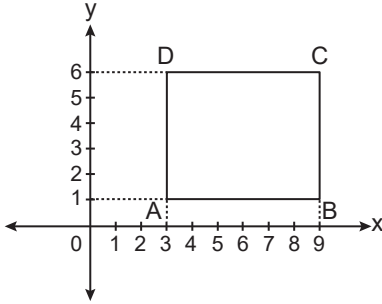


Koordinat sisteminde verilen KLM üçgeninin orijin etrafında saat yönünde 90° dönme altında görüntüsü alınıyor.

Buna göre elde edilen üçgenin köşe noktalarından birinin koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-4, 2)$ B) $(-2, -4)$ C) $(-5, 5)$ D) $(5, 5)$

6.



Şekildeki ABCD dikdörtgeninin orijin etrafında saatin tersi yönde 90° dönme altındaki görüntüsünün y eksenine göre yansıması alınıyor.

D noktasının bu dönüşümlere göre elde edilen görüntüsünün koordinatları nedir?

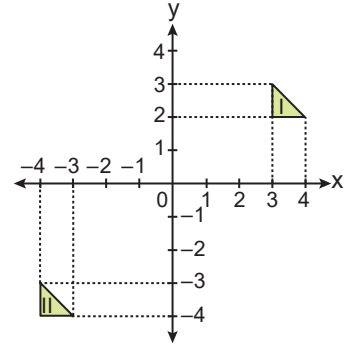
- A) $(3, 6)$ B) $(6, 4)$ C) $(6, 3)$ D) $(4, 6)$

7. Köşe noktalarından biri $A(-2, 7)$ olan üçgen x eksenı boyunca 5 birim sağa öteleniyor. Elde edilen görüntünün y eksenine göre yansıması alınıyor.

A noktasının bu dönüşümlere göre elde edilen görüntüsünün koordinatları nedir?

- A) $(-3, 7)$ B) $(-2, 3)$ C) $(2, -3)$ D) $(3, -7)$

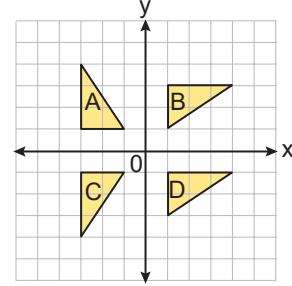
8.



Koordinat sisteminde verilen şekillere aşağıdaki dönüşümlerden hangileri uygulanırsa bir kare elde edilir?

- A) II numaralı üçgenin orijin etrafında 180° dönme altındaki görüntüsü y eksenı boyunca 1 birim aşağı ötelenirse
B) II numaralı üçgenin orijin etrafında saat yönünde 90° dönme altındaki görüntüsü y eksenı boyunca 1 birim aşağı ötelenirse
C) II numaralı üçgenin orijin etrafında 180° dönme altındaki görüntüsü alınırsa
D) I numaralı üçgenin orijin etrafında 180° dönme altındaki görüntüsü alınırsa

9.



Koordinat sisteminde verilen üçgenler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) B üçgeni, A üçgeninin orijin etrafında saat yönünde 90° dönme altındaki görüntüsüdür.
B) A üçgeni, C üçgeninin x eksenine göre yansıma altındaki görüntüsüdür.
C) D üçgeni, B üçgeninin y eksenı boyunca ötelenmesiyle elde edilen görüntüsüdür.
D) C üçgeni, B üçgeninin orijin etrafında 180° dönme altındaki görüntüsüdür.



CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER - 1

1. $x^2y + xy^2 - 3x + 2y - 8$ cebirsel ifadesi için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) İki farklı değişkeni vardır.
- B) Katsayılar toplamı -7 'dir.
- C) Terim sayısı 5'tir.
- D) Sabit terimi 8'dir.

2. $-4x \cdot 5$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-45x$
- B) $-20x$
- C) $-9x$
- D) x

3. $x^2 - 5x + 3$ cebirsel ifadesinin katsayılar toplamı kaçtır?

- A) -2
- B) -1
- C) 8
- D) 9

4. I. $a \cdot a \cdot a = a^3$
II. $2x \cdot 3x = 6x^2$
III. $2a^3 \cdot a^2 = 2a^6$
IV. $3x \cdot (-x) = -3x^2$

Yukarıdaki eşitliklerden kaç tanesi doğrudur?

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

5. $12a^2b$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşit değildir?

- A) $12a \cdot a \cdot b$
- B) $6a \cdot a \cdot 2b$
- C) $4a \cdot b \cdot 3a$
- D) $2ab \cdot 6b$

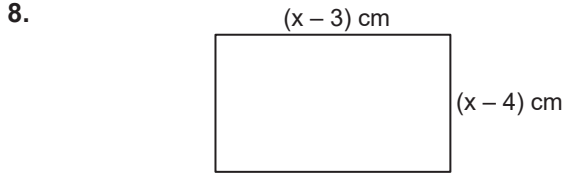
6. $2x \cdot (3x - 4)$ çarpımı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $6x^2 - 8x$
- B) $6x^2 - 8$
- C) $5x^2 - 6$
- D) $5x^2 - 6x$

CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER - 1

7. $(xy - 3y) \cdot (5x - 3)$ çarpımı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $5x^2y - 12xy + 9y$
B) $5x^2 - 18xy - 9y$
C) $5x^2y - 18xy + 9y$
D) $5xy - 18y + 9y$



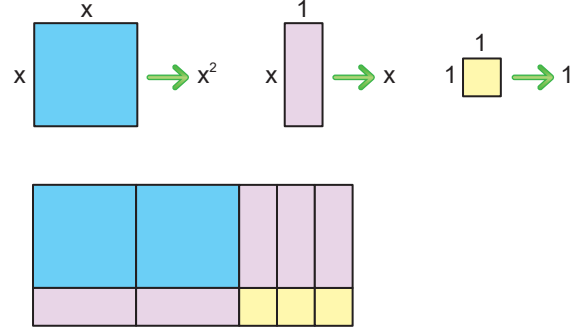
Şekilde kenar uzunlukları verilen dikdörtgenin alanını santimetrekaare cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 - x + 12$ B) $x^2 + x - 12$
C) $x^2 - 7x + 12$ D) $x^2 + 7x - 12$

9. $(x + 3) \cdot (x - a)$ çarpımında katsayılar toplamı 12 olduğuna göre a kaçtır?

- A) -9 B) -2 C) 2 D) 9

10.



Şekilde, verilen modeller kullanılarak bir dikdörtgenel bölge oluşturulmuştur.

Bu dikdörtgenel bölgenin alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(2x + 3) \cdot (x + 1)$
B) $(2x + 3) \cdot (2x + 1)$
C) $(2x + 5) \cdot (x + 1)$
D) $(x + 1) \cdot (x + 3)$

11. $(x^2 + 2x + 5) \cdot (x - 3)$ çarpımında x^2 li terimin katsayısı kaçtır?

- A) -5 B) -1 C) 3 D) 5

12. a ve b birbirinden farklı doğal sayılardır.

$(2x - a) \cdot (x - 2b)$ çarpımında sabit terim 8 olduğuna göre x 'li terimin katsayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) -10 B) -8 C) 10 D) 17

CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER - 2

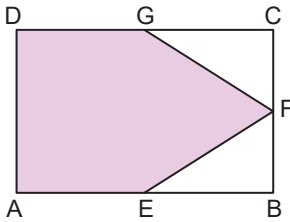
1. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi özdeşlik değildir?

- A) $3 \cdot (x+1) = 3x+3$
B) $2a+4 = 8$
C) $3a \cdot 2a = 6a^2$
D) $(x+1) \cdot (x+2) = x^2+3x+2$

2. $2 \cdot (a^2 + 3) + 5a = 2a^2 + K$ eşitliğinin bir özdeşlik olabilmesi için K yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) $5a+3$ B) $5a-6$
C) $5a+6$ D) $10a+6$

3.



Şekildeki ABCD dikdörtgeninde E, F, G bulundukları kenarların orta noktaları, $|AD| = (2a - 4)$ cm ve $|AB| = (2a + 4)$ cm'dir.

Buna göre boyalı bölgenin alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3 \cdot (a-2) \cdot (a+2)$ B) $3a^2 - 20$
C) $5 \cdot (a+2)^2$ D) $7a^2 - 24$

4. $(2a-3)^2$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

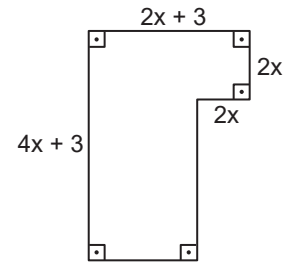
- A) $2a^2 - 6a + 3$
B) $4a^2 - 6a + 9$
C) $4a^2 - 12a + 6$
D) $4a^2 - 12a + 9$

5. Bir kenarının uzunluğu a cm olan kare ile kenarlarının uzunlukları $(a-3)$ cm ve $(a+3)$ cm olan dikdörtgen veriliyor.

Buna göre karenin alanı dikdörtgenin alanından kaç santimetrekare fazladır?

- A) 0 B) 3 C) 6 D) 9

6.



Yukarıdaki şeklin alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

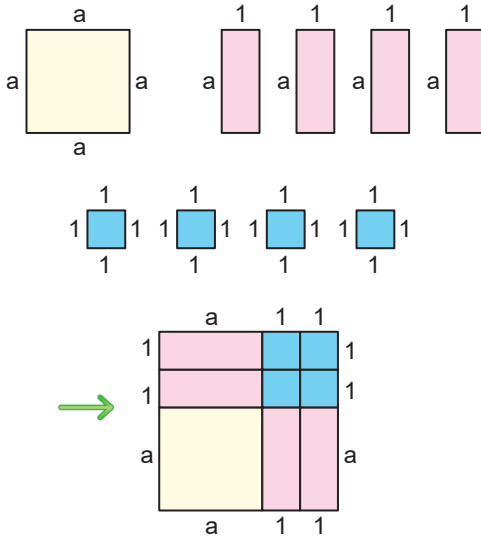
- A) $(2x+6)^2$ B) $(2x+3)^2$
C) $(4x-3)^2$ D) $(4x+3)^2$

CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER - 2

7. $(2x + y) \cdot (2x - y)$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2x^2 - y^2$ B) $4x^2 - y^2$
C) $(2x - y)^2$ D) $4x^2 + y^2$

8.



Şekilde, kenarlarının uzunlukları verilen dörtgensel bölgele bir karesel bölge oluşturulmuştur.

Buna göre oluşan karesel bölgenin alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(a+2)^2 = a^2 + 4a + 4$
B) $(a+2)^2 = a^2 + 2a + 4$
C) $(a+2)^2 = a^2 + 4$
D) $(a+2)^2 = a^2 + 4a + 2$

9. $(3a + 2b)^2 = 9a^2 + 48 + 4b^2$ eşitliği bir özdeşlik olduğuna göre $a \cdot b$ kaçtır?

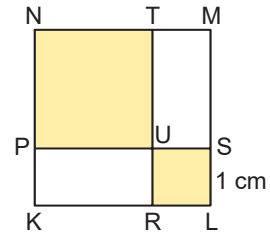
A) 48 B) 12 C) 8 D) 4

10. Kenar uzunluğu a birim olan karesel bölgenin bir köşesinden, kenar uzunluğu b birim olan karesel bölge kesilip çıkarılmıştır.

Buna göre kalan bölgenin alanını veren özdeşlik aşağıdakilerden hangisidir?

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

11.

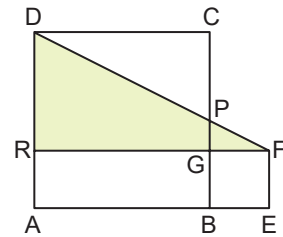


Şekildeki [PS] ve [TR], KLMN karesini iki karesel bölge ile iki eş dikdörtgensel bölgeye ayırmıştır.

KLMN karesinin bir kenarının uzunluğu x cm ve RLSU karesinin bir kenarının uzunluğu 1 cm olduğuna göre boyalı bölgenin alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x^2 - 2x + 2$ B) $x^2 - 2x + 1$
C) $x^2 + 2x$ D) $x^2 + 2x + 1$

12.



Şekilde ABCD ve BEFG birer kare ve $[FR] \perp [AD]$ 'tir.

Karelerin alanları arasındaki fark 20 cm^2 olduğuna göre FRD üçgeninin alanı kaç santimetrekaredir?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 40



CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER - 3

1. $ax + bx = 24$ ve $a + b = 6$ olduğuna göre x kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6

2. $4x^3 + 4x^2 = (x + 1) \cdot a$ eşitliği bir özdeşlik olduğuna göre a yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) $4x$ B) $4x^2$ C) x^2 D) $2x^2$

3. $x - y = 3$ ve $x - z = 5$ olduğuna göre $xz - yz + xy - x^2$ cebirsel ifadesinin değeri kaçtır?

- A) -15 B) -2 C) 8 D) 15

4. Aşağıdakilerden hangisi $4x + 2y - 2xy - 4$ ifadesinin çarpanlarından biri değildir?

- A) 2 B) $2 - y$ C) $x - 1$ D) $2y + 4$

5. $2x^2 - 32 = (x - 4) \cdot (2x + a)$ eşitliği bir özdeşlik olduğuna göre a kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 16

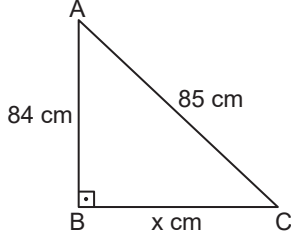
6. Alanı $(3x^2 - 12)$ cm² ve kısa kenarı $(x - 2)$ cm olan dikdörtgenin çevresi 96 cm'dir.

Buna göre bu dikdörtgenin uzun kenarı kaç santimetredir?

- A) 39 B) 33 C) 27 D) 22

CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER - 3

7.



Şekildeki ABC dik üçgeninde $[AB] \perp [BC]$, $|AB| = 84$ cm, $|AC| = 85$ cm ve $|BC| = x$ cm'dir.

Buna göre x kaçtır?

- A) 13 B) 17 C) 23 D) 27

8. $16x^2 + 24x + A$ ifadesi bir tam kare olduğuna göre A kaçtır?

- A) 12 B) 9 C) 6 D) 3

9. $a^2 + b^2 = 13$ ve $(a + b)^2 = 25$ olduğuna göre $a \cdot b$ kaçtır?

- A) 12 B) 10 C) 9 D) 6

10.
$$\frac{41^2 - 39^2}{41^2 - 2 \cdot 41 \cdot 39 + 39^2}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 10 B) 20 C) 40 D) 80

11. $9x^2 - 16 + y^2 + 6xy$ ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

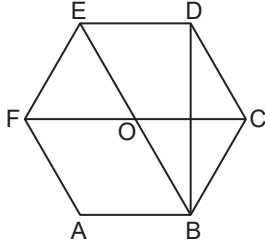
- A) $3x - y - 4$ B) $3x + y - 4$
C) $3x - 2y + 4$ D) $3x + 2y - 4$

12. $\sqrt{2015 \cdot 2019 + 4}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2015 B) 2016
C) 2017 D) 2018

EŞLİK VE BENZERLİK - 1

1.

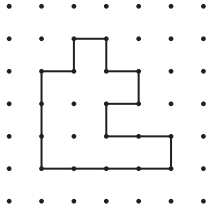


Şekildeki ABCDEF düzgün altıgeninde [DB], [EB] ve [FC] köşegendir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $\widehat{EBD} \sim \widehat{DBC}$ B) $\widehat{OEF} \sim \widehat{OBC}$
C) $OCDE \cong OFAB$ D) $ABCF \cong DEFC$

2.



Noktalı zeminde verilen şekil ile aşağıdakilerden hangisi eştir?

- A) B)
C) D)

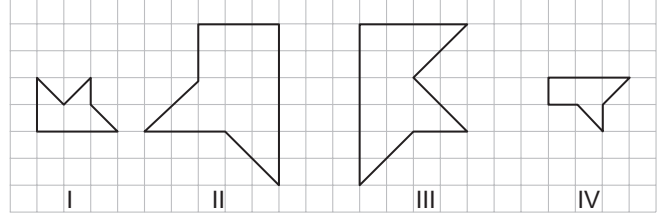
3. $\widehat{DEF} \sim \widehat{LYZ}$ olmak üzere

$$m(\widehat{D}) = m(\widehat{E}) = 70^\circ$$

olduğuna göre $m(\widehat{Z})$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55

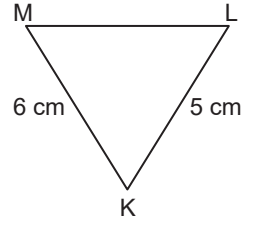
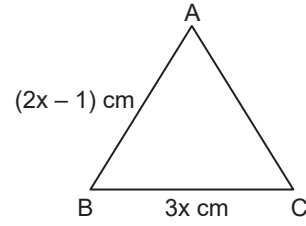
4.



Yukarıdaki şekillerden hangi ikisi birbirine benzerdir?

- A) I ve II B) I ve III
C) II ve IV D) III ve IV

5.



$\widehat{ABC} \cong \widehat{LMK}$ olduğuna göre Çevre($\widehat{ABC}$) kaç santimetredir?

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

6. ABCD dörtgeni bir paralelkenardır.

[AC], bu paralelkenarın köşegeni olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?

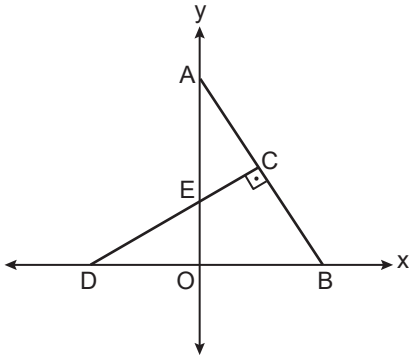
- A) $\widehat{ABC} \cong \widehat{CDA}$
B) $\widehat{ABC} \cong \widehat{ADC}$
C) $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{CAD})$
D) $|BC| = |CD|$

EŞLİK VE BENZERLİK - 1

7. $\widehat{ABC} \cong \widehat{MKL}$ olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?

- A) $\widehat{BAC} \sim \widehat{KML}$
B) $\widehat{CAB} \sim \widehat{KLM}$
C) $\widehat{BCA} \cong \widehat{MLK}$
D) $\widehat{ACB} \cong \widehat{LKM}$

8.

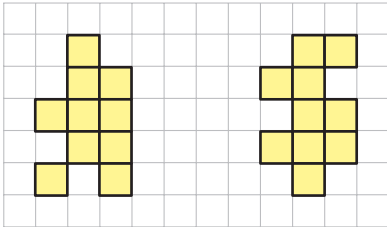


Koordinat düzleminde verilen şekilde $\widehat{AEC} \cong \widehat{DEO}$ 'tir.

$|OE| = 2$ birim ve $|OA| = 6$ birim olduğuna göre $|OD|$ kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{2}$ B) 3 C) $2\sqrt{3}$ D) 4

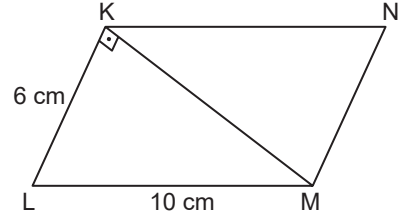
9.



Birim karelerden oluşan zeminde verilen şekillerin her birine en az kaçar birim kare eklenirse bu iki şekil eş olur?

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

10.

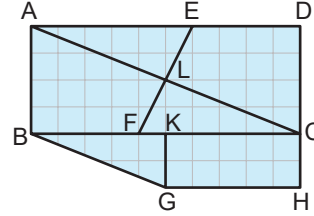


Şekildeki KLMN dörtgeninde $[KM]$ köşegen ve $[KL] \perp [KM]$ 'tir.

$|KL| = 6$ cm, $|LM| = 10$ cm ve $\widehat{KLM} \cong \widehat{MKN}$ olduğuna göre $|KN| + |KM|$ kaç santimetredir?

- A) 24 B) 18 C) 16 D) 14

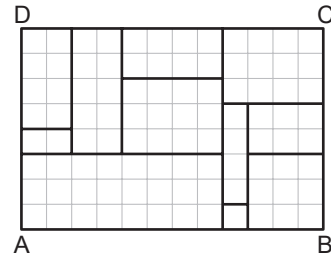
11.



Kareli zeminde verilenlere göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) ABCD ile KGHC benzerdir.
B) ABFE ile CDEF eştir.
C) $\widehat{BGK}$ ile $\widehat{CAB}$ benzerdir.
D) $\widehat{BGK}$ ile $\widehat{CFL}$ eştir.

12.



Kareli kağıt üzerindeki ABCD dikdörtgeni şekildeki gibi 11 dörtgensel bölgeye ayrılmıştır.

Oluşan 11 dörtgensel bölgede benzer dörtgenler aynı renge boyanıyor.

Buna göre, boyalı olmayan kaç dörtgensel bölge kalır?

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

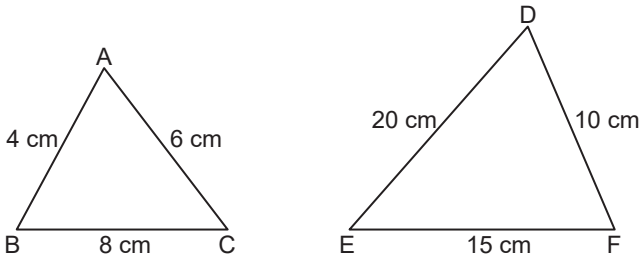
EŞLİK VE BENZERLİK - 2

1. ABC ve KLM benzerlik oranları $\frac{12}{5}$ olan iki üçgendir.

Çevre($\widehat{ABC}$) = 24 cm ve $|KL| = |LM| = 4$ cm olduğuna göre $|KM|$ kaç santimetredir?

- A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 4 D) $\frac{9}{2}$

2.



Şekildeki ABC ve DEF üçgenleri arasındaki benzerlik oranı kaç olabilir?

- A) $\frac{3}{5}$ B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 5

3. Günün aynı saatinde bir ağacın yanında bulunan Ali'nin gölgesinin boyu 0,6 m ve ağacın gölgesinin boyu 3 m'dir.

Ali'nin boyu 1,8 m olduğuna göre ağacın boyu kaç metredir?

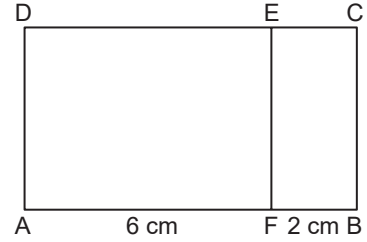
- A) 3 B) 9 C) 15 D) 30

4. $\frac{1}{5000000}$ ölçekli bir haritada A şehrinin B şehrine uzaklığı 15 cm'dir.

Buna göre, A şehrinin B şehrine gerçek uzaklığı kaç kilometredir?

- A) 900 B) 750 C) 90 D) 75

5.



Şekildeki ABCD ve BCEF dikdörtgenleri benzerdir.

$|AF| = 6$ cm ve $|FB| = 2$ cm olduğuna göre AFED dikdörtgeninin çevresi kaç santimetredir?

- A) 24 B) 22 C) 20 D) 18

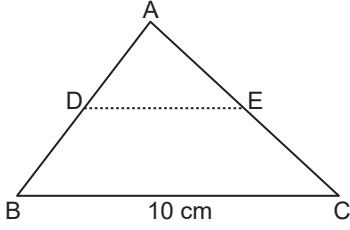
6. Kenarlarının uzunlukları 24 cm ve 16 cm olan dikdörtgen ile kenarlarının uzunlukları 12 cm ve $(3x - 2)$ cm olan dikdörtgen benzerdir.

Buna göre x aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 6 B) $\frac{19}{3}$ C) $\frac{20}{3}$ D) 7

EŞLİK VE BENZERLİK - 2

7.



Şekilde ABC üçgeni biçimindeki kağıt, A köşesi [BC] kenarının üzerine gelecek şekilde [DE] katlama çizgisi boyunca katlanıp açılıyor.

[DE] // [BC], |AB| = 6 cm, |BC| = 10 cm ve |CA| = 8 cm olduğuna göre Çevre(ΔDE) kaç santimetredir?

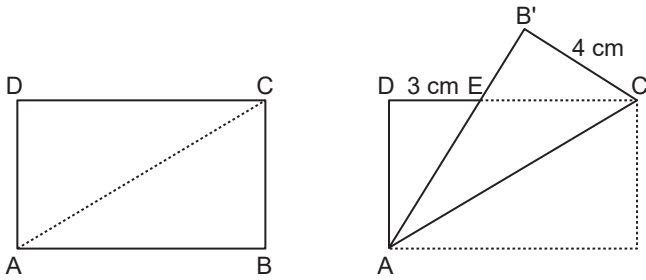
- A) 19 B) 18 C) 16 D) 12

8. Kenarlarının uzunlukları 25 cm ve 15 cm olan dikdörtgen şeklindeki bir fotoğrafın tamamı %20 oranında büyütülüyor.

Buna göre, oluşan fotoğrafın çevresi kaç santimetredir?

- A) 80 B) 96 C) 108 D) 120

9.

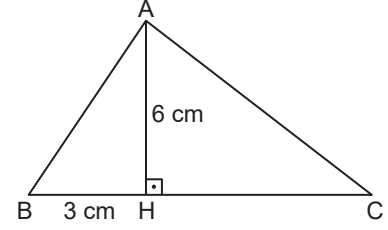


Şekildeki ABCD dikdörtgeni biçimindeki kağıt [AC] köşegeni boyunca B köşesinden katlanıyor. Elde edilen şekilde |DE| = 3 cm ve |B'C| = 4 cm'dir.

Buna göre |AC| kaç santimetredir?

- A) 5 B) $5\sqrt{3}$ C) 8 D) $4\sqrt{5}$

10.

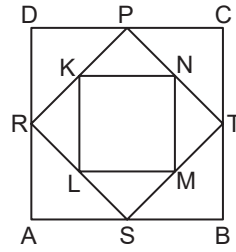


Şekildeki ABC üçgeninde [AH] ⊥ [BC], |AH| = 6 cm ve |BH| = 3 cm'dir.

$\triangle ABH \sim \triangle ACH$ olduğuna göre |AC| kaç santimetredir?

- A) $6\sqrt{5}$ B) 10 C) 9 D) $3\sqrt{5}$

11.

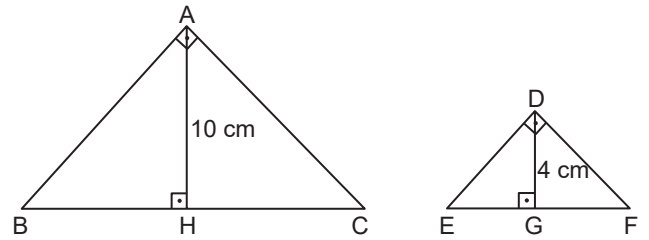


Şekildeki ABCD karesinin kenarlarının orta noktaları ile PRST karesi; PRST karesinin kenarlarının orta noktaları ile KLMN karesi oluşturuluyor.

KLMN karesinin alanı 8 cm^2 olduğuna göre ABCD karesinin çevresi kaç santimetredir?

- A) $16\sqrt{2}$ B) $12\sqrt{2}$ C) 16 D) 12

12.



Yukarıdaki ABC ve DEF dik üçgenleri benzerdir.

|AH| = |EF| = 10 cm ve |DG| = 4 cm olduğuna göre |BC| kaç santimetredir?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 25

MEB 2016 - 2017 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http://odsgm.meb.gov.tr/kurslar

DOĞRUSAL DENKLEMLER - 1

1. Tablo: Kumbarada Biriken Para Miktarı

Gün (x)	Para miktarı (y)
1	25 TL
2	30 TL
3	35 TL
...	...

Yukarıdaki tablo, içinde 20 TL bulunan kumbarasına her gün 5 lira atan Ali'nin biriktirdiği para miktarını göstermektedir.

Ali'nin kumbarasında biriken para miktarı ile gün sayısı arasında doğrusal bir ilişki bulunduğuna göre bu ilişkiyi ifade eden denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = \frac{x}{20} + 5$ B) $y = 20 + \frac{x}{5}$
C) $y = 20x + 5$ D) $y = 20 + 5x$

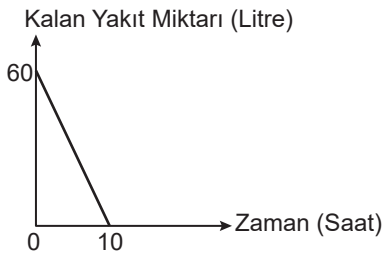
2. Denklemi $2x - 3y = 6$ olan doğrunun grafiği için

- I. x eksenini (3, 0) noktasında keser.
II. y eksenini (0, 2) noktasında keser.
III. (6, 2) noktasından geçer.

ifadelerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

- 3.

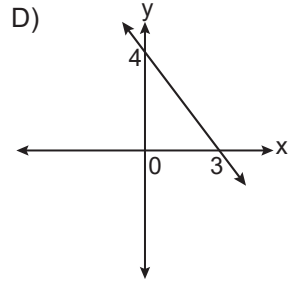
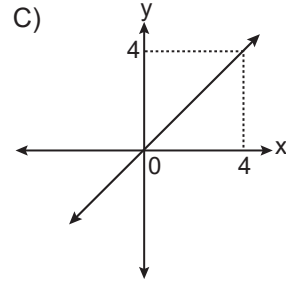
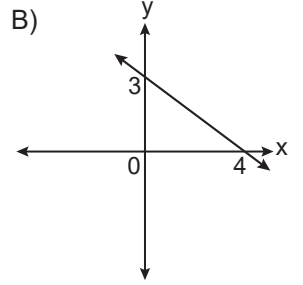
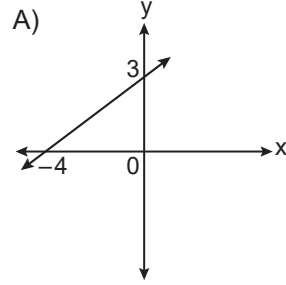


Yukarıdaki grafik bir aracın deposunda kalan yakıt miktarının geçen süreye göre değişimini göstermektedir.

Grafiğe göre 4 saatin sonunda aracın deposunda kaç litre yakıt kalır?

- A) 40 B) 36 C) 32 D) 30

4. Denklemi $3x + 4y = 12$ olan doğrunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

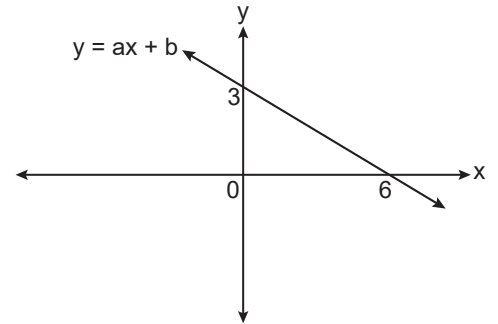


5. Evinden iş yerine taksiyle giden Yiğit Bey, taksimetre açılış fiyatı için 3,10 TL ve her 100 m için 0,27 TL ödemiştir.

Yiğit Bey bu yol için taksiciye toplam 16,6 TL ödediğine göre evinin iş yerine uzaklığı kaç kilometredir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

- 6.



Koordinat sisteminde $y = ax + b$ doğrusunun grafiği verilmiştir.

Buna göre $a+b$ kaçtır?

- A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{7}{2}$ C) 4 D) 8

DOĞRUSAL DENKLEMLER - 1

7. Aşağıda denklemi verilen doğrulardan hangisinin grafiği orijinden geçer?

- A) $3x + 2y - 12 = 0$ B) $3x - y = 0$
C) $4x - 1 = 0$ D) $y - 4 = 0$

8. Bir satıcı, elindeki 120 makinenin her gün 3 tanesini satmaktadır. Satıcının elinde kalan makine sayısı ile gün sayısı arasında doğrusal bir ilişki vardır.

Buna göre

- I. Bu ilişkiyi ifade eden denklem $y = 120 - 3x$ 'tir.
II. Gün sayısı bağımlı değişkendir.
III. Satıcının elinde kalan makine sayısı bağımsız değişkendir.
IV. Otuzuncu günün sonunda satıcının elinde 30 makine kalır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II B) III ve IV
C) II ve III D) I ve IV

9. Koordinat sisteminde $A(3a + 1, b - 3)$ ve $B(2a - 1, 2b)$ noktalarından geçen doğru y eksenine paraleldir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?

- A) $a = -2$ B) $b = -3$
C) $a + b = 2$ D) $a - b = 2$

10. $A(1, -4)$, $B(-4, 16)$ ve $C(a, b)$ noktaları doğrusaldır.

a ve b birer tam sayı olduğuna göre $a + b$ aşağıdaki-lerden hangisi olabilir?

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

11. $y = 3x + 2$ doğrusunun grafiği aşağıdaki noktaların hangisinden geçmez?

- A) $(0, 2)$ B) $(2, 8)$
C) $(-2, -4)$ D) $(-3, 11)$

12. A şehrinden B şehrine giden bir aracın zamana bağlı aldığı yolun değişimini gösteren grafik aşağıdaki bilgilere göre çizilecektir.

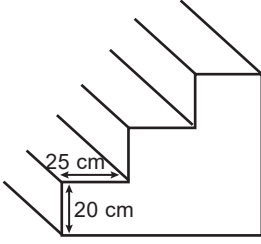
- I. Araç A şehrinden yola çıkarak saatte 80 km sabit hızla 3 saat yol almıştır.
II. 4. saatin başından itibaren saatte 120 km sabit hızla 2 saat yol almıştır.
III. 5. saatin sonunda 1 saat mola vermiştir.
IV. Moladan sonra saatte 60 km sabit hızla 4 saat yol alarak B şehrine varmıştır.

Buna göre yukarıdaki ifadelerden hangisinde çizilecek grafik x eksenine paraleldir?

- A) I B) II C) III D) IV

DOĞRUSAL DENKLEMLER - 2

1.



Şekildeki merdivenin basamaklarının yüksekliği 20 cm ve genişliği 25 cm'dir.

Buna göre bu merdivenin eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,2 B) 0,4 C) 0,6 D) 0,8

2. Eğimi $\frac{2}{3}$ olan ve $(-2,1)$ noktasından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3y - 2x + 7 = 0$ B) $2x - 3y + 7 = 0$
C) $2x + 3y - 1 = 0$ D) $3y - 2x + 1 = 0$

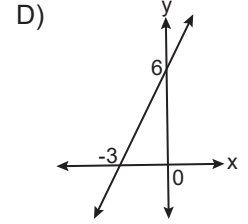
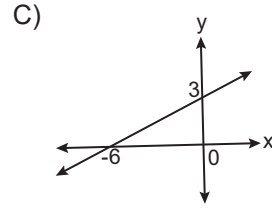
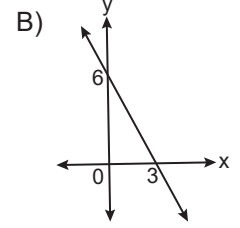
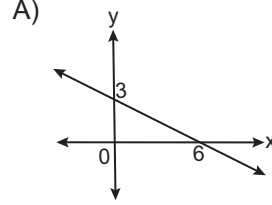
3. Koordinat sisteminde

- I. $x = \frac{1}{5}$ doğrusunun eğimi $\frac{1}{5}$ tir.
II. $y = 3$ doğrusunun eğimi 0 dir.
III. $y = -2$ doğrusunun eğimi -2 dir.
IV. $y = x$ doğrusunun eğimi 1 dir.

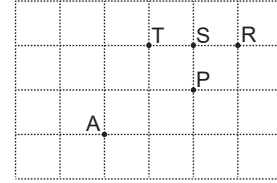
İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve III B) I ve IV
C) III ve IV D) II ve IV

4. Aşağıda grafikleri verilen doğrulardan hangisinin eğimi $-\frac{1}{2}$ dir?



5.



Kareli zeminde A noktasından geçen doğru P, R, S, T noktalarından hangisinden geçerse eğimi %50 olur?

- A) P B) R C) S D) T

6. $\frac{x}{2} - 3y + 1 = 0$ denklemiyle verilen doğrunun eğimi kaçtır?

- A) -3 B) $-\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{3}{2}$

DOĞRUSAL DENKLEMLER - 2

7.

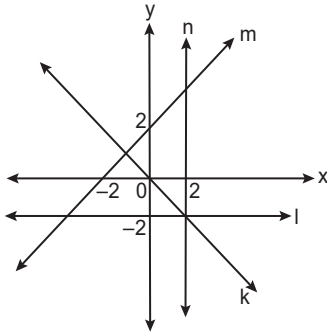


Şekilde $|AB| = 5$ km, $|BD| = 2$ km ve B-C yolunun eğimi %75'tir. A noktasından saatte 50 km sabit hızla hareket eden bir araç B noktasından geçerek C noktasına varacaktır.

Buna göre bu araç A noktasından C noktasına en az kaç dakikada varır?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 15

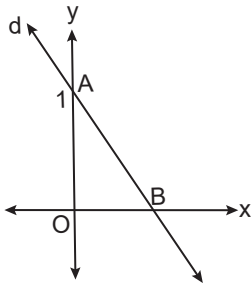
8.



Koordinat sisteminde grafiği verilen k, l, m ve n doğrularından hangisinin eğimi negatiftir?

- A) k B) l C) m D) n

9.



Koordinat sisteminde grafiği verilen d doğrusunun denklemi $2x + y + a = 0$ tir.

Buna göre AOB üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

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

10. Grafiği orijinden ve $(2a - 3, 7)$ noktasından geçen doğrunun eğimi $\frac{1}{3}$ olduğuna göre a kaçtır?

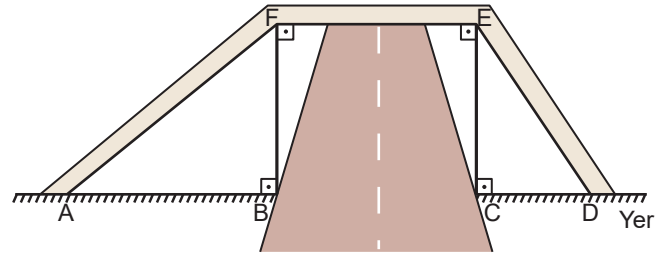
- A) 12 B) 5 C) 4 D) $\frac{8}{3}$

11. $ax - 3y + b = 0$ denklemiyle verilen doğrunun eğimi $\frac{1}{2}$ dir.

Bu doğrunun grafiği $(1, -1)$ noktasından geçtiğine göre $a - b$ kaçtır?

- A) 9 B) 6 C) 3 D) 1

12.



Şekildeki üst geçitte [ED]'nin eğimi [AF]'nin eğiminin 2 katıdır.

[FE] yere paralel ve $|AB| = 15$ m olduğuna göre $|CD|$ kaç metredir?

- A) 30 B) 10 C) $\frac{15}{2}$ D) $\frac{9}{2}$



DOĞRUSAL DENKLEMLER - 3

1. $2x - 5y + 1 = 0$ denkleminde x 'in y cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $5y - 1$ B) $\frac{1 - 5y}{2}$
C) $\frac{-1 - 5y}{2}$ D) $\frac{5y - 1}{2}$

2. $5x - 4y = 8$ denkleminde y 'nin x cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{8 + 5x}{4}$ B) $\frac{8 - 5x}{4}$
C) $\frac{-8 + 5x}{4}$ D) $\frac{-8 - 5x}{4}$

3. $2x + 5y - 3(x - 2) = 16$ denkleminde y 'nin x cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{x + 22}{5}$ B) $\frac{x + 18}{5}$
C) $\frac{x}{5} + 2$ D) $\frac{x}{5} + 10$

4. $\frac{2x - 4}{2} = \frac{y + 4}{3}$ denkleminde y 'nin x cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x - 20$ B) $3x - 10$
C) $\frac{x - 3}{4}$ D) $\frac{x + 4}{3}$

5. Bir doğrusal denklemde y 'nin x cinsinden ifadesi $\frac{3x - 12}{6}$ olduğuna göre x 'in y cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2y + 4$ B) $3y + 4$
C) $2y + 12$ D) $3y + 12$

6. Aşağıdaki denklemlerden hangisinin grafiği diğerlerinden farklıdır?

- A) $3x - 2y + 6 = 0$ B) $2y - 3x = 6$
C) $x = \frac{2}{3}y - 2$ D) $y = \frac{3}{2}x - 6$

DOĞRUSAL DENKLEMLER - 3

7. Bir kırtasiyede bir silginin fiyatı 2 TL ve bir kalemın fiyatı 3 TL'dir.

Kerem, x adet silgi ve y adet kalem için toplam 20 TL ödediğine göre y 'nin x cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{20-3x}{2}$ B) $\frac{20-2x}{3}$
C) $\frac{2x-20}{3}$ D) $\frac{3x-20}{2}$

8. Bir doğrusal denklemin iki farklı ifadesi $x = -4y + m$

ve $y = \frac{-x}{4} + \frac{1}{2}$ olduğuna göre m kaçtır?

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

9. ABCD dikdörtgeni biçimindeki arsanın [AB] kenarına duvar örülmüş, geri kalan kenarlarına ise 3 sıra tel çekilmiştir.

[AD] = x m, [DC] = y m ve kullanılan telin uzunluğu 360 m olduğuna göre x 'nin y cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{120-y}{2}$ B) $\frac{120+y}{2}$
C) $60-y$ D) $60+y$

10. İçi su ile doluyken kütlesi a gram gelen bir kabın boşken kütlesi 50 gramdır. Suyun $\frac{1}{3}$ 'i kullanıldığında kalan su ile kabın toplam kütlesi b gram olmaktadır.

Buna göre a 'nın b cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3b+100$ B) $3b-100$
C) $\frac{3b-50}{2}$ D) $\frac{3b+50}{2}$

11. Maliyeti a TL olan bir ürün %20 kârla $(b+12)$ TL'ye satılmaktadır.

Buna göre b 'nin a cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{6a+60}{5}$ B) $\frac{6a-60}{5}$
C) $\frac{5a+72}{6}$ D) $\frac{5a-72}{6}$

12. Kuruyemişçiden 400 g antep fıstığı ve 300 g badem alan Ahmet Bey 60 TL verip x TL para üstü almıştır.

Antep fıstığının kilogram fiyatı x TL ve bademin kilogram fiyatı y TL olduğuna göre x 'in y cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{600-3y}{14}$ B) $\frac{300-2y}{7}$
C) $\frac{90-15y}{4}$ D) $\frac{90-5y}{4}$



DOĞRUSAL DENKLEMLER - 4

1. $\frac{1}{3}\left(\frac{x}{4}-3\right)-\frac{1}{2}\left(\frac{7x}{2}-4\right)=21$ olduğuna göre x kaçtır?

- A) -16 B) -12 C) -6 D) -4

2. $x+\frac{x+1}{2}=3x-\frac{x+2}{3}$ olduğuna göre x kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 1 D) 2

3. $\frac{2}{5}+\frac{1}{x}=\frac{1}{4}-\frac{5}{x}$ olduğuna göre x kaçtır?

- A) -40 B) $-\frac{1}{40}$ C) $\frac{1}{40}$ D) 40

4. $1-\frac{2-x}{3}\div\frac{1}{6}=3+x$ olduğuna göre x kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

5. $2-3x=\frac{1}{2}x-5$ olduğuna göre x kaçtır?

- A) $\frac{9}{7}$ B) 2 C) $\frac{14}{5}$ D) 3

6. $\frac{5x+10}{3}=3-\frac{1}{2}x$ olduğuna göre x kaçtır?

- A) $-\frac{2}{13}$ B) $-\frac{1}{2}$ C) $-\frac{7}{5}$ D) $-\frac{7}{2}$

DOĞRUSAL DENKLEMLER - 4

7. $\frac{x+1}{3} - \frac{x-2}{4} = a + 1$

denklemini sağlayan x değeri -3 olduğuna göre a kaçtır?

- A) $-\frac{5}{12}$ B) $-\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{5}{12}$

8. Ali'nin yaşı Mehmet'in yaşının 3 katıdır.

4 yıl sonra Ali'nin yaşı Mehmet'in yaşının 2 katından 8 fazla olacağına göre Ali'nin bugünkü yaşı kaçtır?

- A) 33 B) 36 C) 39 D) 42

9. Çevresi 160 cm olan bir dikdörtgenin uzun kenarı kısa kenarının $\frac{4}{3}$ katının 45 cm fazlasına eşittir.

Buna göre bu dikdörtgenin kısa kenarı kaç santimetredir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25

10. Tam ve indirimli bilet satılan bir trende, indirimli bilet alan yolcu sayısı tüm yolcu sayısının $\frac{2}{5}$ 'inden 13 eksiktir.

İndirimli bilet alan yolcu sayısı, tam bilet alan yolcu sayısının yarısının 1 fazlasına eşit olduğuna göre bu trende toplam kaç yolcu vardır?

- A) 200 B) 205 C) 220 D) 225

11. Ceren, boncuklarını üçerli gruplandığında 2 boncuk, ikişerli gruplandığında 1 boncuk artıyor. Üçerli grupların sayısı ikişerli grupların sayısının 10 eksiklidir.

Buna göre Ceren, boncuklarını beşerli gruplandığında kaç tane beşerli grup oluşur?

- A) 13 B) 12 C) 11 D) 10

12. Düşey doğrultuda yere bırakılan bir top yere her çarpışında bırakıldığı yüksekliğin $\frac{1}{5}$ 'i kadar yerden yükselmektedir.

Bu top bırakıldığı yükseklikten 4. defa yere çarptığı ana kadar toplam 374 cm yol aldığına göre kaç santimetre yükseklikten bırakılmıştır?

- A) 250 B) 225 C) 200 D) 125

Adı :

Soyadı :

Sınıf :

No :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :

Yanlış :

Boş :

Puan :



DENKLEM SİSTEMLERİ - 1

1. $x - y = 5$

$x + y = 13$

denklem sisteminin çözümü (x, y) sıralı ikilisi olduğuna göre $x \cdot y$ kaçtır?

- A) 14 B) 24 C) 36 D) 50

2. $2x - 3y = -7$

$x - 2y = -4$

denklem sisteminin çözümü olan (x, y) sıralı ikilisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-2, 1)$ B) $(-1, 2)$
C) $(2, 1)$ D) $(-1, -2)$

3. $ax - by = 3$

$ax + by = 5$

denklem sisteminin çözümü olan (x, y) sıralı ikilisi $(2, -1)$ olduğuna göre $a - b$ kaçtır?

- A) -3 B) -1 C) 1 D) 3

4. $\frac{x}{2} - \frac{2y}{3} = \frac{1}{3}$

$\frac{x}{4} + \frac{y}{2} = 1$

denklem sisteminin çözümü (x, y) sıralı ikilisi olduğuna göre $x + y$ kaçtır?

- A) 0 B) 3 C) 6 D) 9

5. x ve y birer doğal sayıdır.

$(x + 3y) \cdot (x - y) = 29$ olduğuna göre $x \cdot y$ kaçtır?

- A) 20 B) 30 C) 42 D) 56

6. $2017x + 2015y = 28$

$2013x + 2016y = 28$

denklem sistemini sağlayan x ve y değerleri için $\frac{x}{y}$ kaçtır?

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

DENKLEM SİSTEMLERİ - 1

7. 3 çay ve 2 simit 8 lira, 2 çay ve 3 simit 7 lira olduğuna göre 1 çay ve 2 simit kaç liradır?

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

8. İki kardeşin yaşları toplamı 36, farkı ise 6'dır.

Buna göre küçük kardeşin 5 yıl önceki yaşı kaçtır?

A) 10 B) 12 C) 14 D) 19

9. Bir kırtasiyede, aynı defterlerden 3 tanesi ile aynı kalemlerden 5 tanesinin toplam fiyatı 34 TL'dir. Bu defterlerden 2 tane ve kalemlerden 3 tanesinin toplam fiyatı ise 21 TL'dir.

Buna göre bu defter ve kalemlerden birer tanesinin toplam fiyatı kaç liradır?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

10. Bir oteldeki 29 odanın bazıları 2 kişilik geri kalanları ise 3 kişiliktir.

Bu odalarda en fazla 70 kişi kalabildiğine göre 2 kişilik oda sayısı kaçtır?

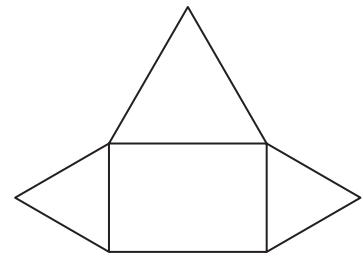
A) 17 B) 18 C) 19 D) 20

11. Destan, Tuna'ya 30 TL verirse Tuna'nın parası Destan'ın parasının 2 katı oluyor. Tuna, Destan'a 30 TL verirse Tuna'nın parası Destan'ın parasına eşit oluyor.

Buna göre Destan'ın kaç lirası vardır?

A) 120 B) 130 C) 140 D) 150

- 12.



Dikdörtgen ve eşkenar üçgenlerden oluşan şeklin çevresi 116 cm ve dikdörtgenin çevresi 68 cm'dir.

Buna göre dikdörtgenin kısa kenarı kaç santimetredir?

A) 30 B) 24 C) 18 D) 14

Adı :

Soyadı :

Sınıf :

No :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :

Yanlış :

Boş :

Puan :

DENKLEM SİSTEMLERİ - 2

1. Koordinat sisteminde, denklemleri $x + y + 2 = 0$ ve $2x + y - 1 = 0$ olan doğruların kesiştiği noktanın koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

A) (3, -5) B) (1, 0)
C) (-2, 0) D) (0, -2)

2. Koordinat sisteminde, denklemleri $x + y = 8$ ve $y - x = 0$ olan doğruların kesiştiği noktanın orijine olan uzaklığı kaç birimdir?

A) $\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{2}$ D) $8\sqrt{2}$

3. Koordinat sisteminde, denklemleri $2ax + y = 8$ ve $3x - y = 6$ olan doğrular x ekseninde kesişmektedir.

Buna göre a kaçtır?

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

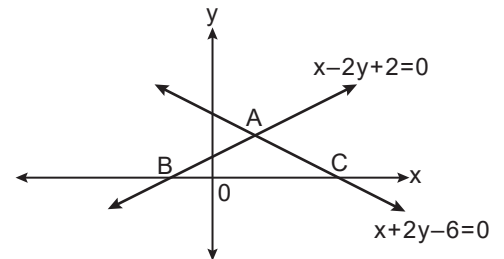
4. Koordinat sisteminde, denklemleri $3x + 2y = 6$ ve $x - 4y = -4$ olan doğruların kesiştiği noktanın ordinatı kaçtır?

A) $\frac{9}{7}$ B) $\frac{10}{7}$ C) 8 D) 9

5. Koordinat sisteminde, denklemleri $y = x + 1$ ve $y = -2$ olan doğrular ile y ekseninin sınırladığı üçgensel bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{7}{2}$ C) $\frac{9}{2}$ D) $\frac{11}{2}$

- 6.



Koordinat sisteminde, denklemleri $x - 2y + 2 = 0$ ve $x + 2y - 6 = 0$ olan doğruların grafiği verilmiştir.

Bu doğruların kesiştiği nokta A ve x eksenini kestikleri noktalar B ve C olduğuna göre ABC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) 11 B) 10 C) 9 D) 8

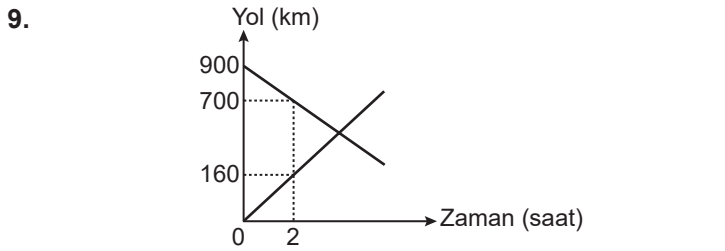
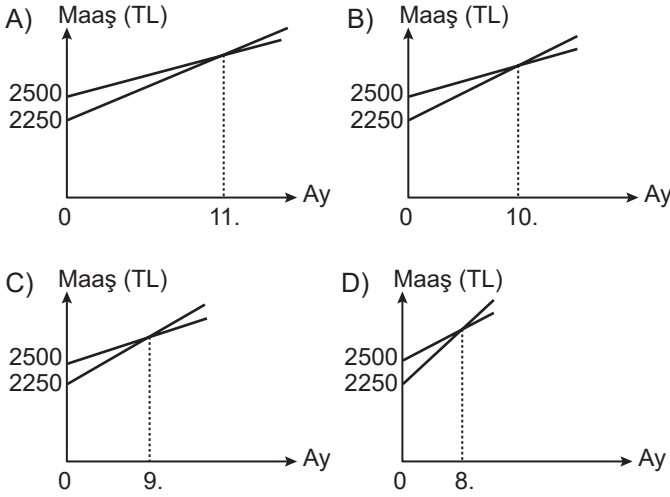
DENKLEM SİSTEMLERİ - 2

7. Koordinat sisteminde, denklemleri $2x - y = 0$ ve $x = 3$ olan doğrular ile x ekseninin sınırladığı üçgensel bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) 5 B) 6 C) 9 D) 12

8. Çalışanların aylık performanslarına göre maaş aldığı bir şirkette, Ali 2500 TL ve Veli 2250 TL maaşla aynı anda işe başlamışlardır. Aylık performanslarına göre her ay bir önceki maaşına; Ali 25 TL ve Veli 50 TL zam almaktadır.

Buna göre Ali ve Veli'nin maaşlarının aylara göre değişimini veren grafik aşağıdakilerden hangisi olabilir?



Grafikte A ve B şehirlerinden birbirlerine doğru hareket eden iki aracın zamana bağlı aldıkları yolun değişimi verilmiştir.

Buna göre aynı anda harekete başlayan bu iki araç kaç saat sonra karşılaşırlar?

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

10. Koordinat sisteminde, $x = 3$ ve $y = -5$ doğruları ile eksenler arasında kalan dörtgensel bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) 12 B) 15 C) 18 D) 21

- 11.

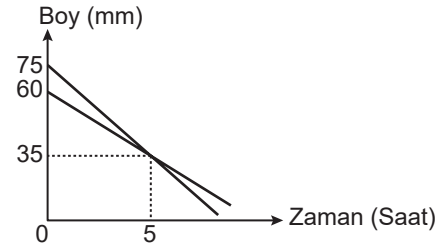


Aynı gün soru çözmeye başlayan Mehmet ve Selim'in kalan soru sayılarının günlere göre değişimi yukarıdaki grafikte verilmiştir.

Buna göre kaçınıcı günün sonunda ikisinin kalan soru sayıları eşit olur?

A) 9 B) 8 C) 7 D) 6

- 12.



Aynı anda yanmaya başlayan ve boyu 60 mm olan A mumu ile boyu 75 mm olan B mumunun boylarının zamana göre değişimi yukarıdaki grafikte verilmiştir. 5. saat sonunda bu iki mumun boyları 35 mm olmaktadır.

Buna göre mumlar yanmaya başladıktan kaç saat sonra A mumunun boyu B mumunun boyunun $\frac{3}{2}$ katı olur?

A) 8,5 B) 8 C) 7,5 D) 7



EŞİTSİZLİKLER - 1

1. “18 yaşından büyükler girebilir.” ifadesine ait matematik cümlesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x > 18$ B) $x \geq 18$
C) $x < 18$ D) $x \leq 18$

2. Aşağıdaki ifadelerden hangisi $x \geq 30$ eşitsizliği ile belirtilebilir?

A) Teyzem 30 yaşından küçüktür.
B) Şimdiye kadar 30 kitap okudum.
C) Bugün en az 30 soru çözeceğim.
D) Bugün en fazla 30 dakika televizyon izleyeceğim.

3. “7 eksiği; 7’den büyük ve 17’den küçük gerçekte sayılar” ifadesine ait matematik cümlesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $0 < x < 17$
B) $10 < x + 7 < 17$
C) $7 < x - 7 < 17$
D) $14 < x - 7 < 24$

4. En fazla 450 kg yük taşıyabilen bir asansörle kütlesi 90 kg olan bir usta kendisi ile beraber kütlesi 15 kg olan kolilerden x tane taşımıştır.

Buna göre asansörle tek seferde usta ile beraber kaç koli taşınabileceğini gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

A) $15x < 450$
B) $90 + 15x \leq 450$
C) $90 + 15x \geq 450$
D) $15x \leq 450$

5. “Ayşe bir hafta boyunca günlük en az 8 TL, en çok 15 TL para harcamıştır.”

Ayşe’nin bir hafta boyunca harcadığı toplam para miktarını gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

A) $8 \leq x \leq 15$
B) $24 < x < 45$
C) $56 \leq x \leq 105$
D) $63 \leq x \leq 135$

6. Eylül, Zeynep ve Doğa’nın matematik yazılısından aldıkları notlarla ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Eylül, 85 almıştır.
- En yüksek notu Zeynep almıştır.
- Doğa, Zeynep’ten 5 puan düşük almıştır.

Buna göre Doğa’nın aldığı notu ifade eden eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x > 80$ B) $x < 80$
C) $x > 90$ D) $x < 90$

EŞİTSİZLİKLER - 1

7. Yeşim Hanım 1 kilogram çilek ile yapacağı reçel için 1,5 kg ile 2 kg arası şeker kullanmaktadır.

Buna göre Yeşim Hanım'ın 20 kg çilek ile yapacağı reçel için kullanması gereken şeker miktarı aşağıdaki eşitsizliklerden hangisi ile ifade edilebilir?

- A) $25 < x < 40$
B) $30 < x < 40$
C) $15 < x < 20$
D) $35 < x < 40$

8. $x > 3$ eşitsizliği aşağıdakilerden hangisinde koyu renkle gösterilmiştir?

- A)
B)
C)
D)

9. Ahmet Bey Ankara'dan İstanbul'a giderken saatte en az 90 km, en çok 120 km hızla gitmiştir.

Buna göre Ahmet Bey'in hızı aşağıdakilerden hangisinde koyu renkle gösterilmiştir?

- A)
B)
C)
D)

- 10.



Sayı doğrusunda koyu renkle gösterilen eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-2 < x < 8$
B) $-2 \leq x \leq 8$
C) $-2 \leq x < 8$
D) $-2 < x \leq 8$

11. Süresi 40 dakika olan matematik sınavında soruları en çabuk çözen kişi 15 dakikada sınavını bitirmiştir.

Tüm öğrenciler sınav süresi bitmeden sınavlarını bitirdiklerine göre öğrencilerin sınavı bitirme sürelerinin alabileceği değerler aşağıdakilerden hangisinde koyu renkle gösterilmiştir?

- A)
B)
C)
D)

12. Üç kardeşten en büyüğü 38 yaşındadır. En büyük kardeş, en küçük kardeşten 8 yaş büyüktür.

Buna göre ortanca kardeşin yaşının alabileceği değerler aşağıdakilerden hangisinde koyu renkle gösterilmiştir?

- A)
B)
C)
D)



EŞİTSİZLİKLER - 2

1. $4x - 7 < 17$

eşitsizliğin çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x > 5$ B) $x \geq 5$ C) $x \leq 5$ D) $x < 6$

2. $-4x - 8 < -12$

eşitsizliğin çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x > 1$ B) $x < 1$ C) $x < -1$ D) $x > -1$

3. $2 \cdot (x - 4) \leq 3 \cdot (x - 1)$

eşitsizliğin çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x \geq -1$ B) $x \geq -5$ C) $x \leq -7$ D) $x \leq -3$

4. $2 - 3x > 5x + 10$

eşitsizliğini sağlayan en büyük x tam sayısı kaçtır?

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

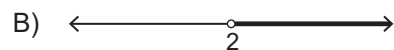
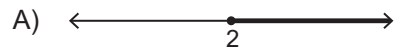
5. $\frac{3x+2}{4} - \frac{x+1}{2} \geq \frac{-x}{3} + 7$

eşitsizliğini sağlayan tam sayılardan biri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14

6. $\frac{2x-1}{3} + \frac{4-3x}{2} \leq 0$

eşitsizliğin çözümü aşağıdaki sayı doğrularından hangisinde koyu renkle gösterilmiştir?



EŞİTSİZLİKLER - 2

7. Bir satıcı elindeki 25 balonun 10 tanesini, 3'er liradan satıyor.

Bu satıcı kalan balonların tanesini en az kaç lira-
dan satarsa tüm satıştan eline geçen para 120 lira-
dan fazla olur?

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

8. Mehmet'in yaşının 5 katının 3 eksiği 32'den küçüktür.

Buna göre Mehmet'in yaşının alabileceği en büyük
tam sayı değeri kaçtır?

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

9. $(3x + 40)$ TL'ye alınan bir ürün $(2x + 70)$ TL'ye satılıyor.

Bu ürünün satışından kâr elde edilmediğine göre x 'in
alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 32 B) 31 C) 30 D) 29

10. x bir tam sayı olmak üzere $(3x - 8)$ yaşındaki bir annenin
kızı 7 yaşındadır.

Kızı doğduğunda 30 yaşından küçük olan annenin bu-
günkü yaşının alabileceği en büyük tam sayı değeri
kaçtır?

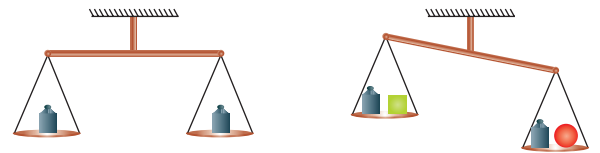
- A) 27 B) 30 C) 34 D) 42

11. x bir tam sayı olmak üzere A kutusunun kütlesi
 $(2x + 8)$ kg ve B kutusunun kütlesi $(3x - 1)$ kg'dır.

A kutusu B kutusundan daha hafif olduğuna göre
B'nin kütlesinin kilogram cinsinden en küçük tam
sayı değeri kaçtır?

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

12.



I. "ek"li

II. "ek"li

● 4x kg

■ 3x+7 kg

I. şekilde dengede bulunan terazinin kefelelerinde beşer
kilogramlık birer kütle bulunmaktadır. Bu terazinin kefele-
rine $(3x + 7)$ kg ve $4x$ kg'lık birer kütle eklendiğinde terazi
II. şekildeki konumunu alıyor.

Buna göre x 'in alabileceği en küçük tam sayı değeri
kaçtır?

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

Adı :

Soyadı :

Sınıf :

No :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :

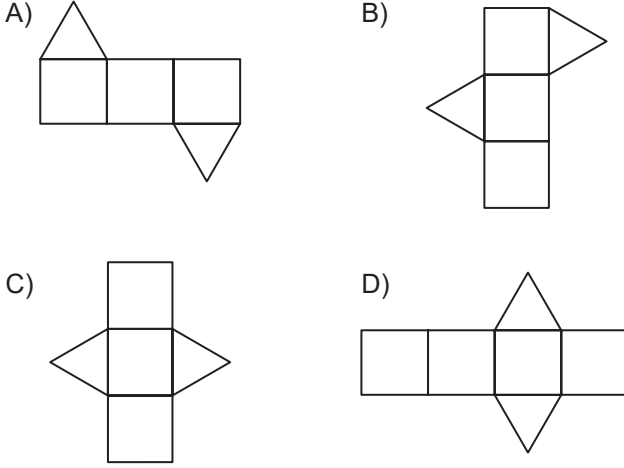
Yanlış :

Boş :

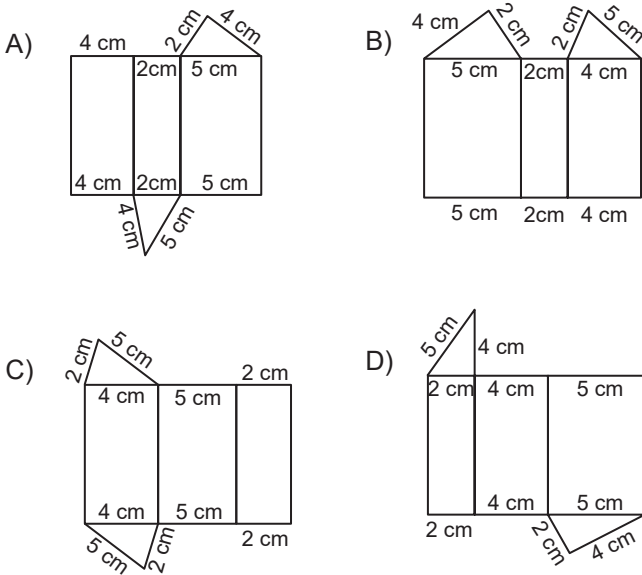
Puan :

GEOMETRİK CİSİMLER - 1

1. Aşağıdakilerden hangisi eşkenar üçgen dik prizmanın açınımlı olamaz?



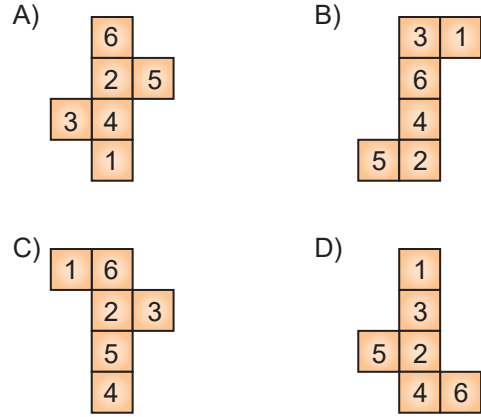
2. Taban ayrıtları 2 cm, 4 cm ve 5 cm olan üçgen dik prizmanın açınımlı aşağıdakilerden hangisi olabilir?



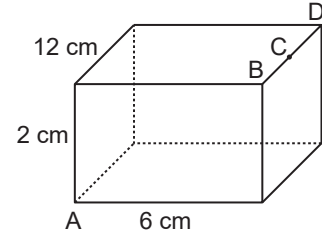
3. Ayrıtları 3 cm, x cm ve 5 cm olan dikdörtgenler prizmasının tüm ayrıt uzunluklarının toplamı 60 cm olduğuna göre, x kaçtır?

A) 6 B) 7 C) 15 D) 17

4. Birbirine paralel yüzlerinde 1 ve 2, 3 ve 4, 5 ve 6 rakamlarının yazılı olduğu küpün açınımlı aşağıdakilerden hangisi olabilir?



- 5.



Şekilde ayrıtları 2 cm, 6 cm ve 12 cm olan dikdörtgenler prizması verilmiştir.

C, [BD]'nin orta noktası olduğuna göre, prizmanın açınımlı yapıldığında A ile C noktası arasındaki uzaklık en az kaç santimetre olur?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11

6. Beşgen dik prizma ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Ayrıtlarının sayısı 14 tür.
B) Yan yüzlerinin sayısı 4 tür.
C) Tüm yüzlerinin sayısı 7 dir.
D) Yan yüzleri üçgensel bölgelerdir.

GEOMETRİK CİSİMLER - 1

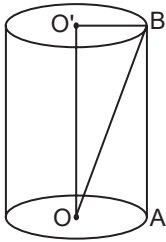
7. Altıgen prizmanın tüm ayrıtlarının sayısı ile yüz sayısının toplamı köşe sayısından kaç fazladır?

- A) 16 B) 14 C) 8 D) 6

8. Aşağıdakilerden hangisi silindirin elemanlarından biri değildir?

- A) Ayrıt B) Yan yüz
C) Taban D) Eksen

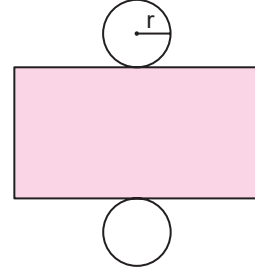
9.



Şekildeki dik dairesel silindirde verilenlere göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) [AB] ana doğrudur.
B) [O'B] yarıçaptır.
C) [OB] eksendir.
D) O merkezli daire alt tabandır.

10.



Bir dik dairesel silindirin açılımı olan yukarıdaki şekilde boyalı bölgenin alanı 48 cm^2 ve $r = 3 \text{ cm}$ olduğuna göre, silindirin yüksekliği kaç santimetredir? (π yi 3 alınız.)

- A) 2 B) $\frac{8}{3}$ C) 3 D) $\frac{9}{2}$

11. Yan yüz alanı $36\pi \text{ cm}^2$ olan bir dik dairesel silindirin yüksekliği ve taban yarıçapının uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $r = 6 \text{ cm}$, $h = 3 \text{ cm}$
B) $r = 1 \text{ cm}$, $h = 18 \text{ cm}$
C) $r = 9 \text{ cm}$, $h = 2 \text{ cm}$
D) $r = 18 \text{ cm}$, $h = 2 \text{ cm}$

12. Yan yüzü kare olan dik dairesel silindirin yüksekliği $10\pi \text{ cm}$ olduğuna göre, taban çapı kaç santimetredir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 30



GEOMETRİK CİSİMLER - 2

1. Taban yarıçapı 4 cm ve yüksekliği 12 cm olan dik dairesel silindirin yüzey alanı kaç santimetrekaredir? (π yi 3 alınız)

A) 384 B) 336 C) 256 D) 128

2. Yan yüz alanı 40 cm^2 olan dik dairesel silindirin yüksekliği 5 cm olduğuna göre, yüzey alanı kaç santimetrekaredir? (π yi 3 alınız.)

A) $\frac{152}{3}$ B) $\frac{136}{3}$ C) $\frac{56}{3}$ D) $\frac{32}{3}$

3. ABCD dikdörtgeninde $|AB| = 8 \text{ cm}$ ve $|BC| = 5 \text{ cm}$ tir. Bu dikdörtgen $[AB]$ kenarı etrafında 360° döndürülüyor.

Buna göre, elde edilen cismin yüzey alanı kaç santimetrekare olur? (π yi 3 alınız.)

A) 624 B) 540 C) 390 D) 288

4. Taban alanlarından biri yan yüz alanına eşit olan dik dairesel silindirin yüksekliği 5 cm olduğuna göre, yarıçapı kaç santimetredir?

A) 5 B) 10 C) 15 D) 20

5. Yüzey alanı, taban alanlarından birinin 4 katı olan dik dairesel silindirin yüksekliği için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

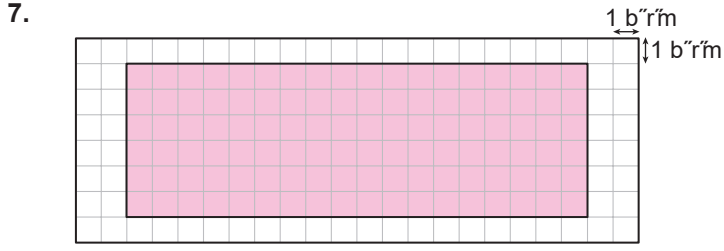
A) Taban yarıçapının 2 katına eşittir.
B) Taban yarıçapının 3 katına eşittir.
C) Taban çapına eşittir.
D) Taban çapının yarısına eşittir.

6. Taban yarıçapı 3 cm ve yüksekliği 10 cm olan dik dairesel silindir şeklindeki bir fırça ile boya yapılacaktır.

Buna göre, bu fırça 4 tam tur attığında yan yüzünün boyadığı alan kaç santimetrekare olur?

A) 360π B) 312π C) 240π D) 208π

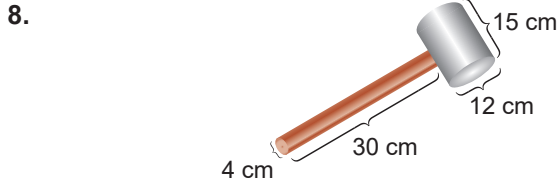
GEOMETRİK CİSİMLER - 2



Kareli zeminde bir dik dairesel silindirin yan yüzü verilmiştir.

Bu silindir ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır? (π yi 3 alınız.)

- A) Taban dairesinin yarıçapı 3 birim olabilir.
- B) Yüksekliği 6 birim olabilir.
- C) Taban dairesinin yarıçapı 9 birim olabilir.
- D) Taban dairesinin yarıçapı 1 birim olabilir.



Dik dairesel silindir biçimindeki iki parçadan oluşan çekiç şekilde verilmiştir.

Çekicinin tüm yüzey alanı kaç santimetrekaredir? (π yi 3 alınız.)

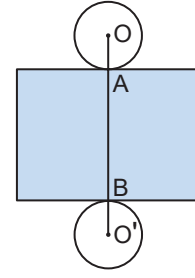
- A) 1250
- B) 1225
- C) 1140
- D) 1116

9. Taban yarıçapı 3 cm ve yüksekliği 6 cm olan dik dairesel silindir biçimindeki tahta, eksenini boyunca kesilerek iki eş parçaya ayrılıyor.

Buna göre, oluşan parçalardan birinin yüzey alanı kaç santimetrekaredir? (π yi 3 alınız.)

- A) 81
- B) 100
- C) 117
- D) 135

10.

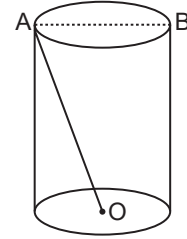


Şekildeki dik dairesel silindirin yüzey açılımında O, A, B, O' noktaları doğrusaldır.

|OO'| = 22 cm ve taban çevresi 24 cm olduğuna göre, silindirin yüzey alanı kaç santimetrekaredir? (π yi 3 alınız.)

- A) 2112
- B) 528
- C) 432
- D) 240

11.



Şekildeki dik dairesel silindirde O noktası taban merkezi ve [AB] taban çapıdır.

|OA| = $5\sqrt{5}$ cm ve |AB| = 10 cm olduğuna göre, silindirin yüzey alanı kaç santimetrekaredir? (π yi 3 alınız.)

- A) 540
- B) 450
- C) 360
- D) 250

12. Bir ayrıtı 10 cm olan küp şeklindeki tahta bloğun merkezinden, taban çapı 8 cm, yüksekliği 10 cm olan dik dairesel silindir biçimindeki parça kesilip çıkarılıyor.

Kalan cismin yüzey alanı kaç santimetrekare olur? (π yi 3 alınız.)

- A) 1144
- B) 936
- C) 744
- D) 568



GEOMETRİK CİSİMLER - 3

1. Yüksekliği 15 cm ve taban yarıçapı 8 cm olan dik dairesel silindirin biçimindeki bir konserve kutusunun hacmi kaç santimetreküptür? (π yi 3 alınız.)

A) 2880 B) 2160 C) 1440 D) 720

2. Yan yüz alanı 108π cm² ve taban çapı 18 cm olan dik dairesel silindirin hacmi kaç santimetreküptür? (π yi 3 alınız.)

A) 1944 B) 1458 C) 972 D) 486

3. Yüksekliği, taban yarıçapının 2 katı olan dik dairesel silindirin hacmi 162 cm³ olduğuna göre, yüksekliği kaç santimetredir? (π yi 3 alınız.)

A) $3\sqrt{2}$ B) 6 C) 8 D) $6\sqrt{2}$

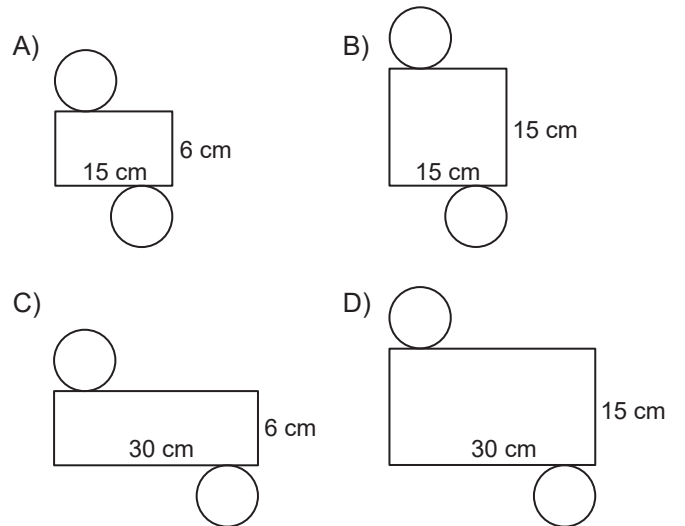
4. Taban yarıçapı 2 cm olan bir dik dairesel silindirin hacmi 16π cm³ olduğuna göre, yüzey alanı kaç π santimetrekaredir?

A) 18 B) 20 C) 22 D) 24

5. Yüksekliği 6 cm olan dik dairesel silindirin hacmi 1458 cm³ olduğuna göre, taban yarıçapı kaç santimetredir? (π yi 3 alınız.)

A) 9 B) 8 C) 7 D) 6

6. Yarıçapı 5 cm ve hacmi 450 cm³ olan dik dairesel silindirin açılımı aşağıdakilerden hangisidir? (π yi 3 alınız.)



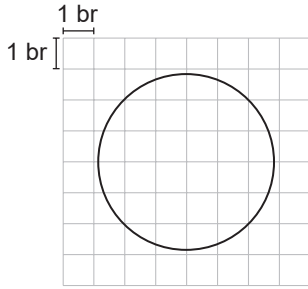
GEOMETRİK CİSİMLER - 3

7. Bir dik dairesel silindirin taban çevresi bilinmektedir.

Bu silindirin hacminin π cinsinden hesaplanabilmesi için bu bilgiye ek olarak aşağıdakilerden hangisinin tek başına verilmesi yeterli olmaz?

- A) Yükseklik B) Taban alanı
C) Yanal yüz alanı D) Yüzey alanı

8.



Kareli zeminde, yüksekliği 6 birim olan bir dik dairesel silindirin tabanı verilmiştir.

Bu silindirin tahmini hacmi kaç birimküp olur?

- A) 144 B) 156 C) 168 D) 192

9. Taban yarıçapı 0,5 cm olan dik dairesel silindir şeklindeki 6 eş tahta parçası, taban merkezleri üst üste gelecek biçimde dizilerek bir dik dairesel silindir elde ediliyor.

Elde edilen silindirin hacmi 27 cm^3 olduğuna göre, bir tahta parçasının yüksekliği kaç santimetredir? (π yi 3 alınız.)

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

10. Taban yarıçapı 3 cm ve yüksekliği 12 cm olan dik dairesel silindir biçimindeki kabın tamamı su ile doludur.

Bu suyun tamamı, taban yarıçapı $2\sqrt{3}$ cm ve yüksekliği 12 cm olan dik dairesel silindir biçimindeki başka bir kaba boşaltıldığında suyun yüksekliği kaç santimetre olur?

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

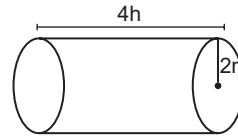
11. Taban çapı 8 cm ve yüksekliği 12 cm olan dik dairesel silindirin içine, bu silindirin yüzlerine ve birbirlerine teğet olacak şekilde 12 cm yüksekliğinde iki dik dairesel silindir yerleştiriliyor.

Buna göre, büyük silindir ile diğer silindirler arasında kalan boşluğun hacmi kaç santimetreküp olur? (π yi 3 alınız.)

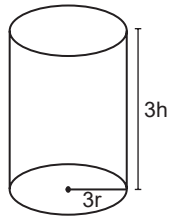
- A) 384 B) 288 C) 192 D) 96

12. Aşağıdaki silindirlerden hangisinin hacmi en küçük tür?

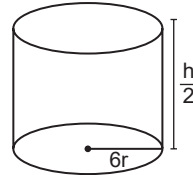
A)



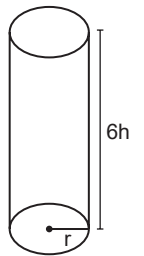
B)



C)

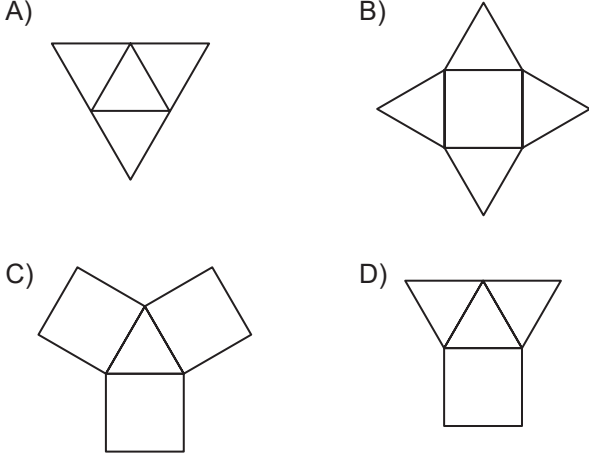


D)

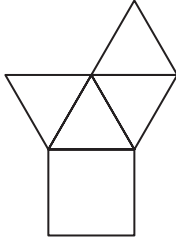


GEOMETRİK CİSİMLER - 4

1. Aşağıdakilerden hangisi eşkenar üçgen piramidin açılımı olabilir?



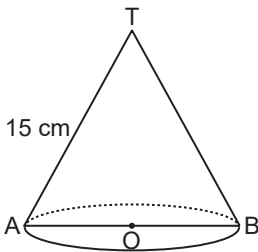
2.



Yukarıdaki şekil aşağıdaki cisimlerden hangisinin açılımı olabilir?

- A) Üçgen prizma B) Kare prizma
C) Üçgen piramit D) Kare piramit

3.



Şekildeki dik koninin A noktasında bulunan bir karınca, koninin yüzeyinden hareket ederek B noktasına gidecektir.

$|TA| = 15$ cm ve $|AB| = 10$ cm olduğuna göre, karıncanın gideceği en kısa yol kaç santimetredir?

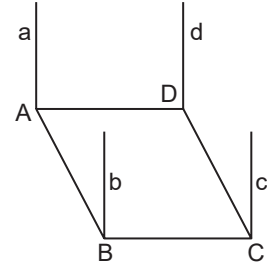
- A) 20 B) 17 C) 15 D) 12

4. I. Taban yarıçapı
II. Tepe noktası
III. Yükseklik
IV. Ayrıt
V. Ana doğru

Yukarıdakilerden kaç tanesi hem koni hem de piramitin elemanıdır?

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

5.

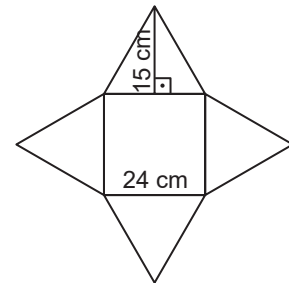


Şekildeki ABCD karesinin her bir köşesine a, b, c, d çubukları dikilmiştir. Bu çubukların uçları birleştirilerek bir kare dik piramit oluşturulacaktır.

Bunun için aşağıdaki şartlardan hangisinin sağlanması yeterlidir?

- A) $a = c$ B) $a = c$ ve $b = d$
C) $a = b = c = d$ D) $a = b$ ve $c = d$

6.



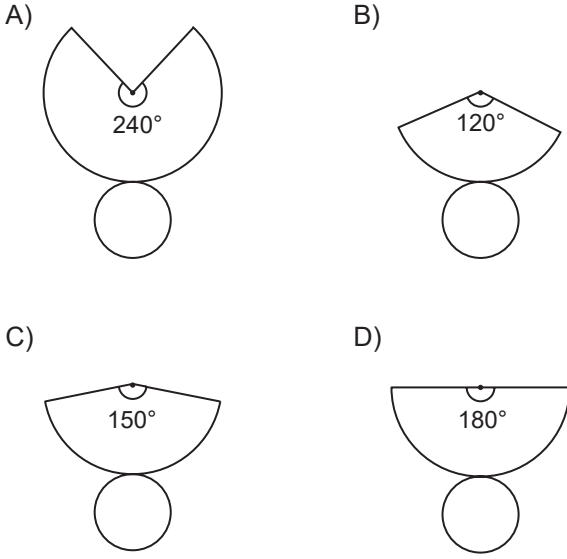
Şekilde açılımı verilen kare dik piramidin taban ayrıtlarından biri 24 cm ve yan yüz yüksekliği 15 cm'dir.

Buna göre bu piramidin yüksekliği kaç santimetredir?

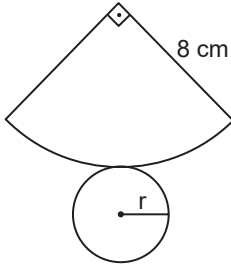
- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12

GEOMETRİK CİSİMLER - 4

7. Taban yarıçapı 3 cm ve ana doğrusu 6 cm olan dik koninin açınımı aşağıdakilerden hangisi olabilir?



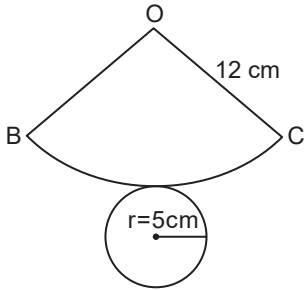
8.



Şekilde açınımı verilen dik koninin taban yarıçapı kaç santimetredir?

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

9.



Şekilde bir dik koninin açınımı verilmiştir.

$|OC| = 12$ cm ve taban yarıçapı 5 cm olduğuna göre, $m(\widehat{BOC})$ kaç derecedir?

- A) 210 B) 150 C) 120 D) 100

10. Yan yüzlerinden birinin alanı 48 cm^2 ve yan yüz yüksekliği 8 cm olan altıgen dik piramidin tüm ayrıtlarının toplamı kaç santimetredir?

- A) 132 B) 136 C) 144 D) 204

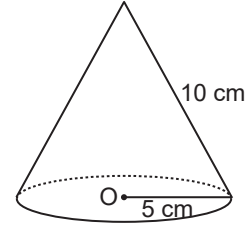
11. Dik piramit ile ilgili,

- I. Yan yüzler eşkenar üçgendir.
II. Yan yüzlerin yükseklikleri eşittir.
III. En az 4 yüzü vardır.

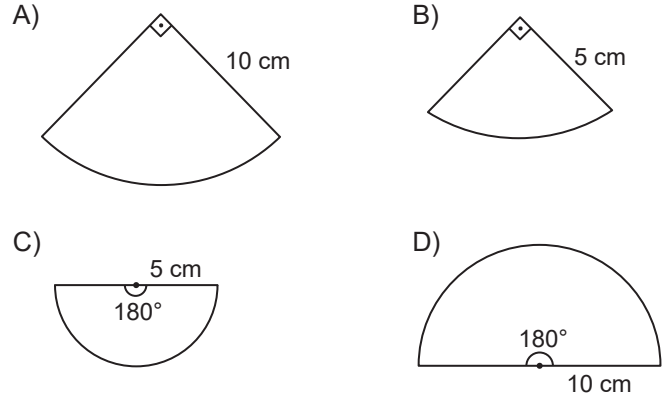
İfadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

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

12.

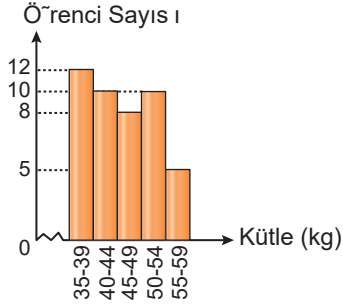


Taban yarıçapı 5 cm ve ana doğrusu 10 cm olan şekildeki dik koninin yan yüzeyi aşağıdakilerden hangisi olabilir?



VERİ ANALİZİ - 1

1. Grafik: Öğrencilerin Kütleleri



Şekildeki histogramda bir okuldaki 8. sınıf öğrencilerine ait kütleler verilmiştir.

Buna göre,

- I. Toplam 35 öğrenci vardır.
- II. Grup genişliği 5'tir.
- III. 40-59 kg aralığında 33 öğrenci vardır.

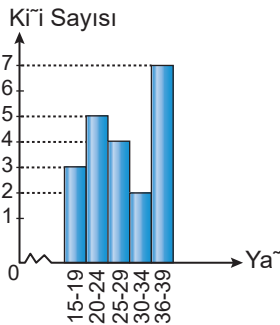
İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

2. Grup sayısı 7 ve grup genişliği 9 olan bir histogramda veriler 4'ten başladığına göre, en büyük veri en çok kaç olabilir?

- A) 66
- B) 64
- C) 60
- D) 58

3. Grafik: Gitar Kursuna Katılanlar



Şekildeki histogramda bir gitar kursuna katılanların yaş aralıkları ve kişi sayıları verilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?

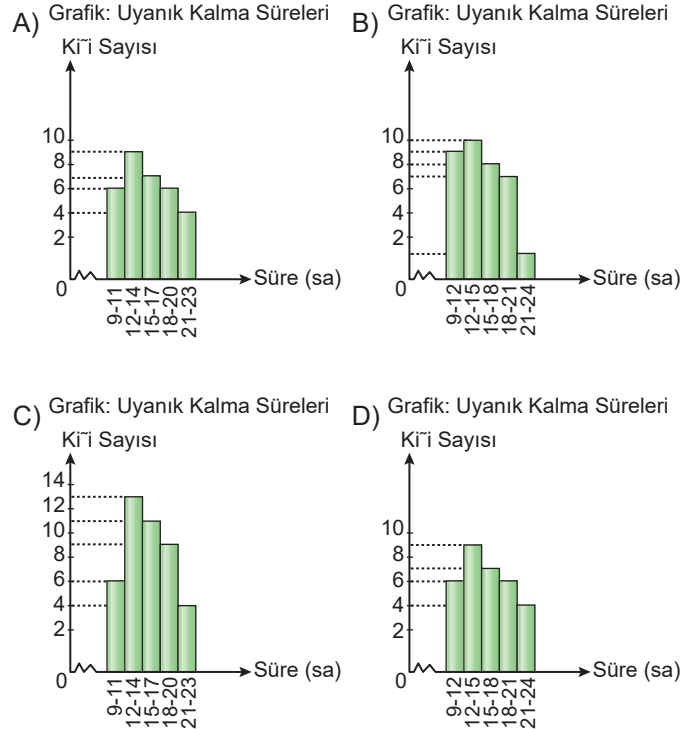
- A) Toplam 7 katılımcı vardır.
- B) Yaşı en az 24 olan 18 kişi vardır.
- C) Yaşı en çok 29 olan 12 kişi vardır.
- D) Yaşı 19 olan 2 kişi vardır.

4.

9, 17, 16, 20, 20, 15, 12, 11, 11, 13, 22
18, 10, 21, 16, 19, 11, 17, 17, 20, 23
19, 11, 12, 12, 13, 14, 14, 14, 14, 16, 23

Yukarıdaki veriler bir grup insanın 24 saatte kaç saat uyanık kaldıklarını göstermektedir.

Bu veriler 5 gruba ayrıldığında oluşan histogram aşağıdakilerden hangisidir?



5. Tablo: Proje Sayıları

Yaş Aralıkları	Proje Sayısı
5 - 20	33
21 - 36	L
37 - 52	M
53 - 68	14
69 - K	16

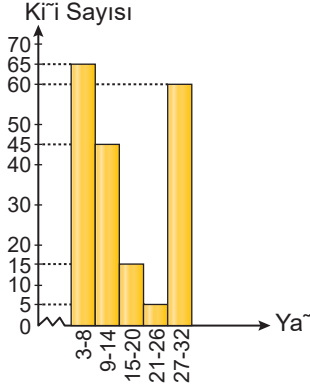
Şehirlerde kurulan parkların nasıl daha iyi olabileceği ile ilgili düzenlenen bir proje yarışmasına katılanların yaş aralıkları ve proje sayıları bir histogram oluşturulmuştur. Bu histogramdaki veriler yukarıdaki tabloda gösterilmiştir.

Bu yarışmaya katılan proje sayısı 97 olduğuna göre, $K + L + M$ kaçtır?

- A) 117
- B) 118
- C) 119
- D) 120

VERİ ANALİZİ - 1

6. Grafik: Seyircilerin Yaşları



Şekildeki histogramda bir sinema salonunda aynı anda bir filmi izleyen seyircilerin sayıları ve yaş aralıkları verilmiştir.

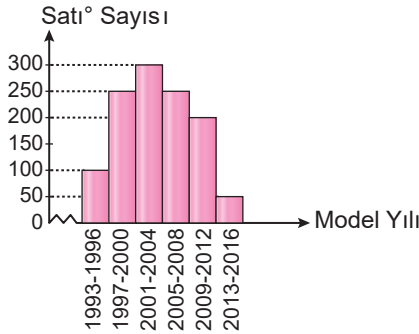
Bu bilgilere göre, aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Film 190 seyirci izlemiştir.
B) Film izleyen iki kişi arasındaki yaş farkı en çok 29 olabilir.
C) 32 yaşında olan 60 seyirci olabilir.
D) 8 yaşında olan 65 seyirci olabilir.
7. Bir okulda görev yapan öğretmenlerin en genci 20, en yaşlısı 44 yaşındadır.

Öğretmenlerin yaşlarından oluşan verileri kullanarak 10 grupluk bir histogram oluşturulduğunda grup genişliği kaç olur?

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

8. Grafik: 2. El Araba Satışları

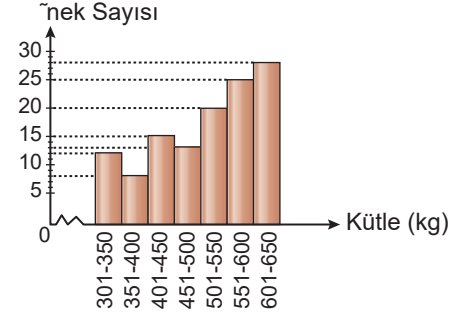


Şekildeki histogramda bir şehirde 2016 yılında satılan 2. el arabaların model yılı ve satış sayıları verilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Model yılı 1998'den düşük olan 350 araba satılmış olabilir.
B) Model yılı 2016 olan en çok 50 araba satılmış olabilir.
C) Grup genişliği 4'tür.
D) Toplam 900 araba satılmıştır.

Grafik: Çiftlikteki İneklerin Kütelleri



Şekildeki histogramda bir çiftlikteki ineklerin sayıları ve kütle aralıkları verilmiştir.

Bu grafiğe göre, 9 ve 10. soruları cevaplayınız

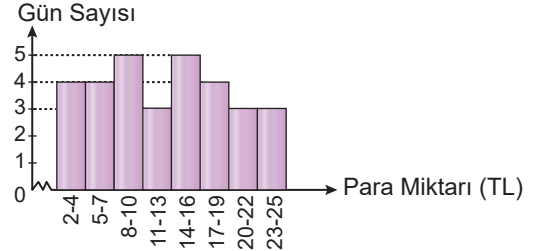
9. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Toplam 120 inek vardır.
B) Grup genişliği 50'dir.
C) Bir grupta en fazla 30 inek vardır.
D) Verilerin açıklığı 299'dur.

10. Bu çiftliğe 2 tane 350 kg kütleli, 3 tane 650 kg kütleli inek alındığında veriler 6 gruba ayrılırsa grup genişliği kaç olur?

- A) 59 B) 58 C) 57 D) 56

11. Grafik: Kumbaraya Atılan Paralar



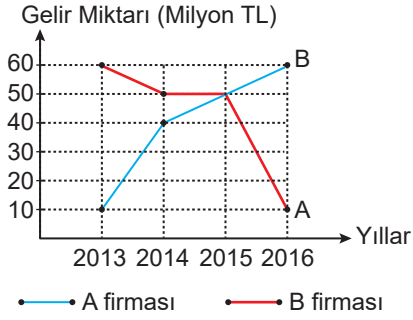
Ocak ayı boyunca Mehmet, aldığı günlük 25 TL harçlığın bir miktarını kumbarasına atmıştır. Mehmet'in kumbaraya attığı para miktarları ve gün sayıları yukarıdaki histogramda verilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Kumbaraya harçlığının tamamını attığı gün sayısı en çok 3 olabilir.
B) Kumbaraya en az 9 TL attığı gün sayısı en çok 23 olabilir.
C) Kumbaraya en çok 16 TL attığı gün sayısı en az 16 olabilir.
D) Kumbaraya 3 TL attığı gün sayısı en çok 3 olabilir.

VERİ ANALİZİ - 2

Grafik: A ve B Firmalarının Gelir Miktarları



A ve B firmalarının 2013 - 2016 yılları arasında elde ettikleri gelir miktarları yukarıdaki çizgi grafiğinde gösterilmiştir.

1 ve 2. soruları tabloya göre cevaplayınız.

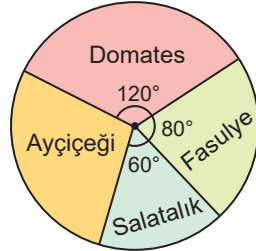
1. 4 yıl boyunca; A firmasının elde ettiği gelir B firmasının elde ettiği gelirden kaç milyon TL fazladır?

A) 10 B) 20 C) 30 D) 40

2. Hangi yıl iki firmanın elde ettiği gelirler birbirine eşittir?

A) 2013 B) 2014 C) 2015 D) 2016

Şekildeki dairesel grafikte 144 dönümlük bir alanda yetiştirilen ürünlerin dağılımı verilmiştir.



3, 4 ve 5. soruları grafiğe göre cevaplayınız.

3. Ayçiçeği yetiştirilen alan kaç dönümdür?

A) 36 B) 40 C) 45 D) 48

4. Domates yetiştirilen alan salatalık yetiştirilen alandan kaç dönüm fazladır?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 24

5. Grafikteki verileri aşağıdakilerden hangisi ile göstermek daha uygundur?

A) Çizgi grafiği B) Histogram
C) Sütun grafiği D) İkili çizgi grafiği

Tablo: Tarım Ürünlerinin Üretim Miktarları

Ürün Çeşidi	Üretim Miktarı (Ton)	Üretim Alanı (Hektar)
Arpa	8000	1200
Buğday	9000	1200
Nohut	6000	900
Fasulye	6400	800

Şekildeki tabloda bir bölgede aynı yıl içinde yetiştirilen tarım ürünlerinin üretim miktarları ve üretim alanları verilmiştir.

6 ve 7. soruları tabloya göre cevaplayınız.

6. 3000 ton buğday üretilen alandan kaç ton fasulye elde edilir?

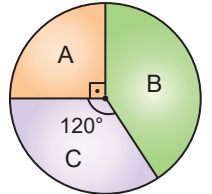
A) 1600 B) 2400 C) 3200 D) 4800

7. 150 hektar alandan aşağıdaki ürünlerden hangisi elde edilemez?

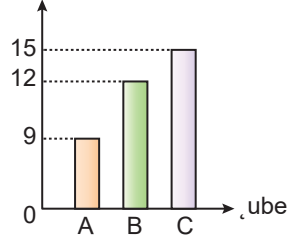
A) 1000 ton arpa B) 1250 ton buğday
C) 1000 ton nohut D) 1200 ton fasulye

8. Bir okulda 8. sınıfa giden 36 öğrencinin üç şubeye göre dağılımı yandaki daire grafiğinde gösterilmiştir.

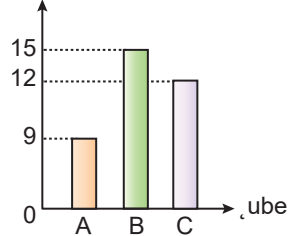
Buna göre, öğrenci sayılarının dağılımını gösteren sütun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



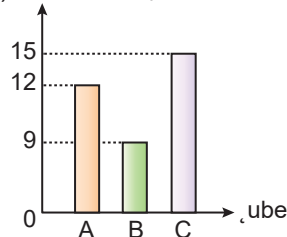
A) Öğrenci Sayısı



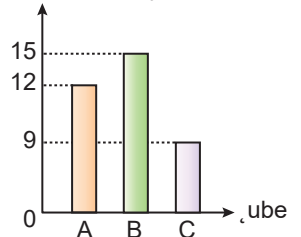
B) Öğrenci Sayısı



C) Öğrenci Sayısı



D) Öğrenci Sayısı



VERİ ANALİZİ - 2

Tablo: Yolculukta Yapılan İkramlar

Servis İkram	1.	2.
Çay	24	12
Kahve	12	20
Kek	24	18
Sandviç	20	30

Bir otobüs firması yolculuk esnasında yolcularına iki kez ikram servisinde bulunmuş ve yolculara her ikramda yalnız bir yiyecek, bir içecek servis etmiştir.

Yolcuların bu servislerde aldıkları ikramların sayıları yukarıdaki tabloda verilmiştir.

9, 10 ve 11. soruları tabloya göre cevaplayınız.

9. 1. serviste yapılan ikram sayıları daire grafiği ile gösterildiğinde kek alanların sayısını gösteren daire diliminin merkez açısının ölçüsü kaç derece olur?

A) 54 B) 72 C) 108 D) 144

10. Otobüste toplam 52 yolcu olduğuna göre, hiçbir ikram almayan, yolcu sayısı en az kaç olabilir?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10

11. Yolculuk esnasında yapılan tüm ikram servisleri ile ilgili veriler aşağıdakilerden hangisi ile gösterilemez?

A) Sütun grafiği B) Çizgi grafiği
C) Daire grafiği D) Histogram

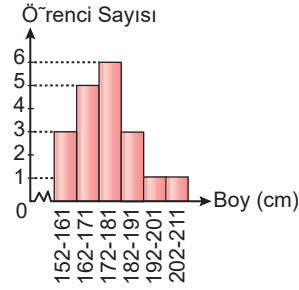
12. Tablo: Sınıftaki Öğrencilerin Boyları

Boyları (cm)	Öğrenci Sayısı
152 - 161	4
162 - 171	5
172 - 181	6
182 - 191	3
192 - 201	1
202 - 211	1

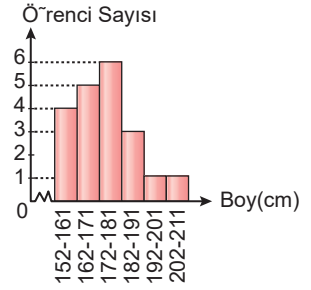
Yukarıdaki tabloda bir sınıftaki öğrencilerin boylarına göre dağılımı verilmiştir.

Tablodaki verilere ait histogram aşağıdakilerden hangisidir?

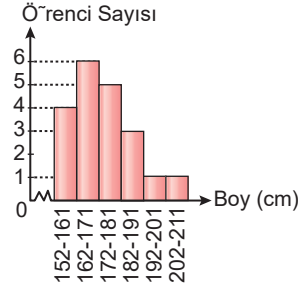
A) Grafik: Sınıftaki Öğrencilerin Boyları



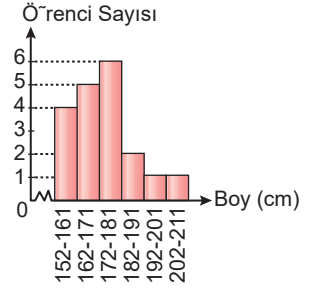
B) Grafik: Sınıftaki Öğrencilerin Boyları



C) Grafik: Sınıftaki Öğrencilerin Boyları



D) Grafik: Sınıftaki Öğrencilerin Boyları





CEVAP ANAHTARI

Test 1	1. B	2. B	3. B	4. D	5. A	6. C	7. C	8. D	9. A	10. C	11. C	12. A
Test 2	1. C	2. A	3. B	4. D	5. C	6. B	7. C	8. A	9. C	10. D	11. D	12. B
Test 3	1. D	2. C	3. D	4. C	5. D	6. C	7. A	8. B	9. A	10. D	11. B	12. B
Test 4	1. C	2. A	3. C	4. B	5. D	6. D	7. A	8. A	9. D	10. C	11. C	12. B
Test 5	1. C	2. C	3. B	4. B	5. A	6. D	7. C	8. A	9. B	10. A	11. C	12. D
Test 6	1. A	2. A	3. D	4. B	5. C	6. D	7. C	8. A	9. B	10. B	11. D	12. C
Test 7	1. D	2. D	3. A	4. C	5. A	6. B	7. C	8. A	9. D	10. B	11. C	12. C
Test 8	1. B	2. A	3. B	4. A	5. A	6. C	7. D	8. D	9. D	10. B	11. C	12. C
Test 9	1. C	2. C	3. A	4. D	5. B	6. B	7. C	8. B	9. C	10. D	11. D	12. A
Test 10	1. D	2. C	3. C	4. B	5. D	6. A	7. D	8. A	9. A	10. B	11. C	12. A
Test 11	1. D	2. B	3. D	4. A	5. B	6. A	7. B	8. D	9. C	10. C	11. A	12. C
Test 12	1. C	2. D	3. A	4. B	5. D	6. A	7. B	8. D	9. C	10. C	11. A	12. B
Test 13	1. C	2. B	3. D	4. D	5. A	6. B	7. A	8. B	9. C	10. C	11. D	12. C
Test 14	1. A	2. D	3. B	4. C	5. B	6. A	7. A	8. C	9. C	10. B	11. B	12. D
Test 15	1. A	2. D	3. D	4. B	5. C	6. B	7. D	8. C	9. A	10. A	11. C	12. B
Test 16	1. D	2. A	3. B	4. A	5. D	6. C	7. B	8. B	9. C	10. C	11. A	12. A
Test 17	1. B	2. C	3. B	4. D	5. B	6. D	7. C	8. A	9. B	10. A	11. D	12. C
Test 18	1. B	2. A	3. C	4. A	5. C	6. C	7. A	8. D	9. B	10. D	11. B	12. C
Test 19	1. B	2. C	3. D	4. C	5. B	6. A	7. C	8. A	9. B	10. D	11. B	12. C
Test 20	1. B	2. B	3. C	4. D	5. B	6. D	7. C	8. C	9. B	10. D		
Test 21	1. C	2. C	3. A	4. D	5. B	6. C	7. A	8. A	9. D			
Test 22	1. D	2. B	3. B	4. C	5. D	6. A	7. C	8. C	9. B	10. A	11. B	12. B
Test 23	1. B	2. C	3. A	4. D	5. D	6. B	7. B	8. A	9. D	10. C	11. A	12. A
Test 24	1. C	2. B	3. A	4. D	5. C	6. A	7. A	8. B	9. D	10. C	11. B	12. C
Test 25	1. A	2. D	3. A	4. B	5. C	6. A	7. A	8. C	9. C	10. B	11. D	12. B
Test 26	1. A	2. C	3. B	4. B	5. C	6. C	7. D	8. B	9. D	10. A	11. A	12. D
Test 27	1. D	2. C	3. B	4. B	5. C	6. A	7. B	8. D	9. A	10. B	11. D	12. C
Test 28	1. D	2. B	3. D	4. A	5. A	6. C	7. B	8. A	9. D	10. A	11. B	12. C
Test 29	1. D	2. C	3. C	4. B	5. A	6. D	7. B	8. D	9. A	10. C	11. B	12. A
Test 30	1. B	2. C	3. A	4. D	5. B	6. A	7. A	8. B	9. B	10. B	11. C	12. A
Test 31	1. C	2. A	3. D	4. B	5. D	6. A	7. C	8. A	9. B	10. A	11. D	12. D
Test 32	1. A	2. C	3. B	4. A	5. C	6. D	7. C	8. B	9. B	10. B	11. D	12. C
Test 33	1. A	2. C	3. C	4. B	5. C	6. A	7. B	8. A	9. A	10. D	11. D	12. B
Test 34	1. D	2. A	3. B	4. C	5. A	6. A	7. D	8. B	9. C	10. C	11. A	12. C
Test 35	1. D	2. A	3. B	4. D	5. C	6. C	7. B	8. A	9. C	10. B	11. D	12. B
Test 36	1. A	2. A	3. C	4. B	5. D	6. C	7. C	8. D	9. C	10. C	11. B	12. C
Test 37	1. A	2. B	3. B	4. D	5. A	6. C	7. B	8. A	9. D	10. C	11. B	12. D
Test 38	1. A	2. D	3. C	4. D	5. C	6. B	7. D	8. C	9. B	10. A	11. C	12. D
Test 39	1. C	2. A	3. C	4. A	5. B	6. D	7. B	8. D	9. B	10. A	11. C	
Test 40	1. A	2. C	3. B	4. D	5. C	6. C	7. B	8. B	9. C	10. A	11. D	12. B