

NOR

MATEMATİK

TEKRAR

TESTİ

8

İÇİNDEKİLER

Ünite 1: SAYILAR VE İŞLEMLER

Çarpanlar ve Katlar

TEST - 1 3

TEST - 2 5

TEST - 3 7

Üslü İfadeler

TEST - 4 9

TEST - 5 11

TEST - 6 13

TEST - 7 15

GENEL TARAMA - I 17

Ünite 2 : SAYILARLA İŞLEMLER

Kareköklü Sayılar

TEST - 9 19

TEST - 10 21

TEST - 11 23

TEST - 12 25

Veri Analizi

TEST - 13 27

GENEL TARAMA - II 29

Ünite 3 : CEBİR

Basit Olayların Olma Olasılığı

TEST - 15 31

TEST - 16 33

Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler

TEST - 17 35

TEST - 18 37

TEST - 19 39

TEST - 20 41

GENEL TARAMA - III 43

Ünite 4 : CEBİR

Doğrusal Denklemler

TEST - 22 45

TEST - 23 47

TEST - 24 49

TEST - 25 51

TEST - 26 53

TEST - 27 55

TEST - 28 57

Eşitsizlikler

TEST - 29 59

TEST - 30 61

GENEL TARAMA - IV 63

Ünite 5 : GEOMETRİ VE ÖLÇME

Üçgenler

TEST - 32 65

TEST - 33 67

TEST - 34 69

TEST - 35 71

TEST - 36 73

TEST - 37 75

Eşlik ve Benzerlik

TEST - 38 77

TEST - 39 79

GENEL TARAMA - V 81

Ünite 6 : GEOMETRİ VE ÖLÇME

Dönüşüm Geometrisi

TEST - 41 83

TEST - 42 85

Geometrik Cisimler

TEST - 43 87

TEST - 44 89

TEST - 45 91

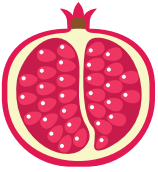
TEST - 46 93

GENEL TARAMA - VI 95

1. Aşağıdakilerden hangisi 882 sayısının asal çarpanlarından biri değildir?

- A) 2 B) 3 C) 7 D) 11

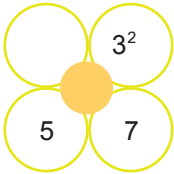
2. Yanda verilen narın içinde $2^3 \cdot 5 \cdot 13$ adet tanecik vardır.



Buna göre toplam tanecik sayısı kaçtır?

- A) 384 B) 420 C) 520 D) 650

3. 5040 sayısının asal çarpanları bir çiçeğin yapraklarına yazılmıştır.



Buna göre boşta kalan yaprağa aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

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

4. Aşağıdaki sayılardan hangisi 17 sayısının bir katı değildir?

- A) 102 B) 119 C) 136 D) 155

5. 91 sayısı aşağıdaki sayılardan hangisinin bir katı değildir?

- A) 91 B) 21 C) 13 D) 7

6. 310 sayısının kaç tane doğal sayı çarpanı vardır?

- A) 38 B) 22 C) 8 D) 3

7. $680 = 2^x \cdot 5^y \cdot 17^z$ olduğuna göre " $x + y + z$ " işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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



MANTIK SORUSU

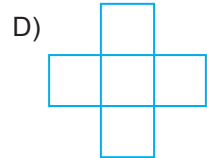
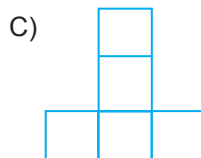
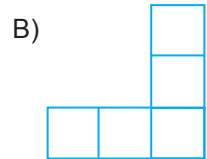
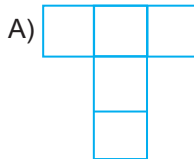
8.



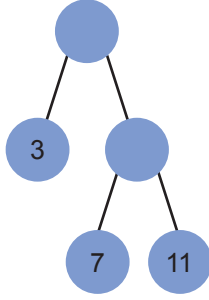
Yukarıda eş küplerden oluşan şekildeki kutucuklar içerisinde bazı sayılar yazmaktadır. Her iki şekilde de asal çarpanı en

büyük sayının bulunduğu kutucuk taranıyor. Daha sonra bu taralı kısımlar üst üste gelecek şekilde yapıştırılıyor.

Oluşan görüntü aşağıdakilerden hangisi olabilir?



9.



Yukarıda çarpan ağacıyla asal çarpanlarına ayrılan sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 187 B) 231 C) 255 D) 275

MANTIK SORUSU

10.

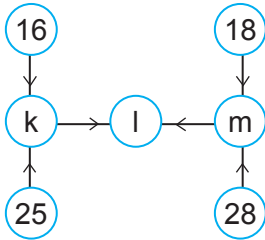
	1	2	3	4	5	8	9	10	11	20	27	33
AHMET	x	x		x		x						
BURAK	x		x				x				x	
MELİSA	x	x		x	x			x		x		
NİSA	x		x						x			x

Yukarıdaki tabloda "x" sembolü ile işaretlenen sayılar bir doğal sayının çarpanlarını göstermektedir.

Buna göre, Ahmet, Burak, Melisa ve Nisa'nın bulduğu sayıların toplamı kaçtır?

- A) 56 B) 72 C) 88 D) 144

11.



Yukarıdaki şekilde k, l, m harflerinin her biri, harfin bağlı olduğu iki sayının asal çarpanlarının en büyüklerinin çarpımına eşittir.

Buna göre l - k - m aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 4 B) 15 C) 35 D) 46

12. Verilen bir sayı birbirinden farklı asal çarpanları şeklinde yazıldıktan sonra üs konumundaki sayıların bir artırılarak çarpılmasıyla elde edilen sayıya verilen sayının pozitif bölen sayısı denir.

Örneğin; $20 = 2^2 \cdot 5^1$ ise

$$\begin{aligned} \text{Pozitif Bölen Sayısı} &= (2+1) \cdot (1+1) \\ &= 3 \cdot 2 = 6 \text{ dir.} \end{aligned}$$

Buna göre aşağıdakilerden hangisinin pozitif bölen sayısı diğerlerinden farklıdır?

- A) 72 B) 88 C) 90 D) 96



$$\begin{array}{l|l} 13. & A \quad 2 \\ & 7 \\ & 11 \\ & 1 \\ & B \quad 3 \\ & 5 \\ & 7 \end{array}$$

Yukarıda A ve B sayılarının asal çarpan algoritması verilmiştir.

Buna göre "A - B" işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 49 B) 121 C) 139 D) 149

1. 28 ile 70 sayılarının en büyük ortak böleni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 7 B) 12 C) 14 D) 28

2.



Yukarıda çerçevelerde yazan sayılardan hangisi 3 ve 4'ün en küçük ortak katıdır?

- A) 24 B) 18 C) 12 D) 6

3. $A = 3^3 \cdot 5^2 \cdot 7^2$

$$B = 2 \cdot 3^4 \cdot 5^3 \cdot 7$$

olduğuna göre A ve B sayılarının EKOK'u, EBOB'unun kaç katıdır?

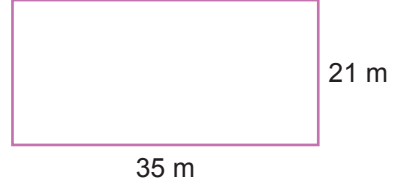
- A) 35 B) 140 C) 135 D) 210

4. Alp'in 180 ve Aras'ın 135 tane bilyesi vardır. Bu bilyeleri eşit sayıda, hiç artmadan ve birbirine karıştırmadan gruplayacaklardır.

Buna göre bir grupta en fazla kaç bilye olabilir?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 72

5.

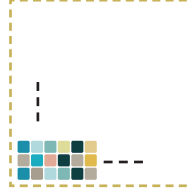


Kenar uzunlukları 21 m ve 35 m olan dikdörtgen şeklindeki bir tarlanın çevresine en geniş ve eşit aralıklarla ağaç dikilecektir.

Köşelere bir ağaç dikmek şartıyla bu tarlaya kaç ağaç dikilir?

- A) 7 B) 8 C) 12 D) 16

6.



Kenar uzunlukları 6 cm ve 8 cm olan dikdörtgen şeklindeki mozaikler birleştirilerek en küçük alanlı kare zemin oluşturulacaktır.

Buna göre oluşturulan bu karenin bir kenarı kaç cm'dir?

- A) 24 B) 20 C) 16 D) 8

7.



Yukarıda şekilde verilen 60 kg fasulye ve 96 kg pirinç hiç artmayacak ve birbirine karıştırılmayacak şekilde poşetleneyecektir.

Bu iş için en az kaç poşet gerekmektedir?

- A) 8 B) 11 C) 12 D) 26

8. Cenk, bir merdiveni üçer üçer veya dörder dörder çıktığında son adımda hep iki basamak arttığına göre merdivenin basamak sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 14 B) 26 C) 38 D) 46

9. Vardiyalı çalışılan bir fabrikada Cevat 3 günde bir, Süleyman 5 günde bir vardiyaya kalmaktadır.

İkisi birlikte ilk vardiyaya kaldıktan kaç gün sonra yine ikisi birlikte vardiyaya kalır?

A) 15 B) 12 C) 10 D) 8

10. I. 7 ile 12
II. 25 ile 30
III. 45 ile 72
IV. 9 ile 91

Yukarıda verilen sayı çiftlerinden hangileri aralarında asal değildir?

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

11. $\triangle \times \square = 60$

$$\square \times \bigcirc = 48$$

Yukarıdaki eşitlikle üç farklı kutucuk kullanılmıştır. Bu kutucukların her biri bir doğal sayıyı temsil etmektedir.

Buna göre “ \square ” kutucuğuna yazılabilecek sayıların toplamı kaçtır?

A) 12 B) 25 C) 28 D) 40

★ YILDIZ SORU

12.

K	L	M	N
1	2	3	4
8	7	6	5
9	10		

Yandaki örüntüye göre 78 sayısı hangi harfin bulunduğu sütundadır?

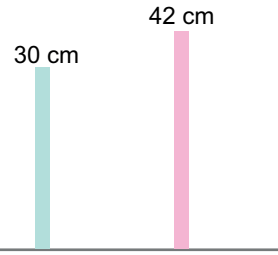
A) K B) L
C) M D) N

⚙️ MANTIK SORUSU

13.



halka



Yukarıdaki çubuklara yükseklikleri eşit olan delikli halkalar takılacaktır.

Çubukların uzunluğunu geçmeyecek ve çubuklarda boşluk kalmayacak şekilde bu işlem yapılacağına göre en az kaç halkaya ihtiyaç vardır?

A) 8 B) 12 C) 15 D) 24

14. Bir okulun,

7. sınıfında 170,

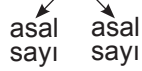
8. sınıfında 238 öğrenci vardır.

Bu okuldaki her derslikte eşit sayıda öğrenci olmak şartıyla, 8. sınıflar için en az kaç derslik gereklidir?

A) 14 B) 17 C) 24 D) 34

1. İki asal sayının çarpımı şeklinde yazılabilen sayılara yarı asal sayı denir.

Örneğin: $15 = 3 \cdot 5$ olduğundan 15 bir yarı

asal sayıdır.


Buna göre aşağıdakilerden hangisi yarı asal sayı değildir?

- A) 33 B) 65 C) 78 D) 95

2. A ve 24 sayılarının ebob'u 6'dır.

11 < A < 55 olduğuna göre A'nın alabileceği kaç farklı doğal sayı değeri vardır?

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

3. ebob (x,30) = 15, ekok (x, 30) = 90 ise x kaçtır?

- A) 30 B) 36 C) 45 D) 90

★ YILDIZ SORU

4. m ve n pozitif tamsayılar olmak üzere,
 ebob (m, m+1) + ebob (m+1, m+2) + +
 ebob (m+n, m+n+1) = 15 ise

ekok (n, n+1) + ekok (n+1, n+2) = ?

- A) 360 B) 415 C) 450 D) 512

5. A ve B pozitif tam sayılar,

ebob (A,B) = 15, ekok (A,B) = 90 ise A kaç farklı değer alır?

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

6. a ve b pozitif tam sayılar olmak üzere (a+5) ile (b+3) sayıları aralarında asal sayılardır.

(a+5) ve (b+3) sayılarının en küçük ortak katı 36 olduğuna göre a+b toplam kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 12 D) 29

⚙️ MANTIK SORUSU

- 7.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	.....
F	E	N	F	E	N	F	E	N	F	.....
L	İ	S	E	S	İ	L	İ	S	E	.....

Fen ve Lisesi kelimeleri yukarıdaki tabloda sürekli yan yana yazılıyor.

Verilenlere göre 250'şer tane harf tabloya yazıldığında kaç tanesinde F ve L harfleri alt alta gelir?

- A) 41 B) 42 C) 43 D) 45

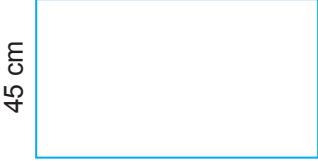
- 8.



Şekildeki çuvallarda bulunan A ve B kalite pirinçler birbirine karıştırılmadan eş büyüklükteki torbalara doldurulacaktır.

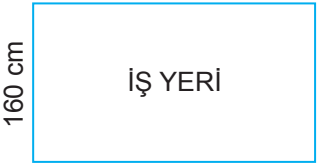
Bu iş için toplam 19 torba kullanıldığına göre x kaç olabilir?

- A) 72 B) 84 C) 91 D) 96

9.  Şekildeki dikdörtgen şeklindeki bahçenin etrafı eşit aralıklarla ağaçlandırılacaktır.

Köşelere de birer ağaç gelmek şartıyla en az kaç tane ağaçla bahçenin etrafı ağaçlandırılır?

- A) 8 B) 13 C) 26 D) 28

10.  Ahmet usta taban boyutları yukarıdaki gibi olan bir işyerinin 20 cm'lik eş kalebodurlarla kaplayacaktır. Ölçüm yaptıktan

sonra 96 tane kalebudura ihtiyaç olduğunu söylüyor. Fakat kalebodurlar 20 cm yerine 40 cm'lik olarak alınıyor.

Buna göre iş yerinin tabanı 40 cm'lik kalebodurlarla kaplandıktan sonra kaç adet kalebudur artar?

- A) 60 B) 64 C) 72 D) 84

★ YILDIZ SORU

11.

	1	2	3	4	5	6	.....	50
Ahmet		x		x		x	.....	x
Burçin			x			x	.....
Sude					x		.....	x

Yukarıdaki tabloda 1'den 50'ye kadar olan tam sayılar yazmaktadır.

Ahmet, 2'nin katı olan sayılara

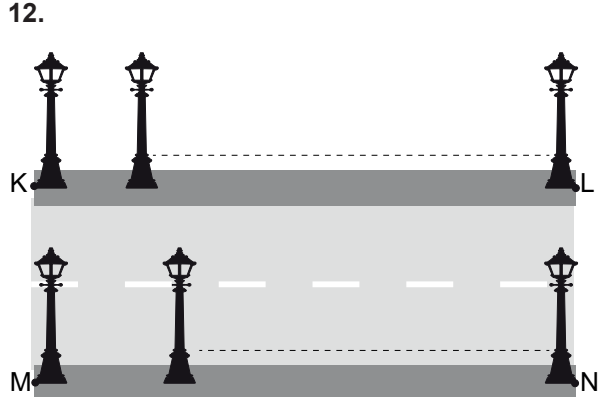
Burçin, 3'ün katı olan sayılara

Sude, 5'in katı olan sayılara "x" sembolünü çizmektedir.

Buna göre kaç tane sayının bulunduğu sütunda 2 tane "x" sembolü bulunur?

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

MANTIK SORUSU



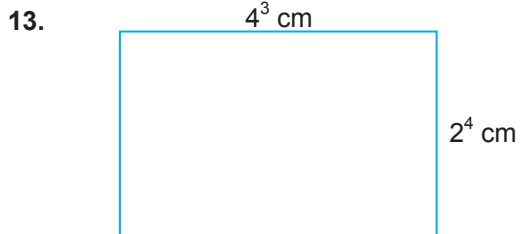
Şekilde uzunlukları eşit ve 480 m olan iki kaldırımın başına ve sonuna birer tane gelmek şartıyla sokak lambaları dikilecektir.

KL kaldırımında her lamba arası 12 m

MN kaldırımında her lamba arası 15 m

olduğuna göre bu lambalardan kaç tanesi dikey olarak alt alta gelir?

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



Burak, yukarıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgen şeklindeki kartonu kare şeklindeki 64 eşit parçaya ayıracaktır.

Buna göre oluşan küçük karelerin bir kenarının uzunluğu kaç cm'dir?

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

1. $\frac{1}{7} \cdot \frac{1}{7} \cdot \frac{1}{7} \cdot \frac{1}{7}$ işleminin sonucunun üslü ifade olarak gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 7^4 B) $\left(-\frac{1}{7}\right)^{-4}$
C) -7^4 D) $\left(\frac{1}{7}\right)^4$

2. $-\frac{1}{100000}$ sayısının üslü ifade olarak gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -10^4 B) -10^5
C) $(-10)^{-4}$ D) $(-10)^{-5}$

3. $\frac{(-3)^2 + (-2)^3}{(-1)^{60}}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 17 B) 1 C) -1 D) -17

4. $2 \cdot 10^{-1} - 5 \cdot 10^{-2}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{3}{10}$ B) $\frac{8}{25}$ C) $\frac{3}{20}$ D) $\frac{1}{4}$

5. $(0,8)^x = \frac{5}{4}$, $(-0,5)^y = \frac{1}{16}$ olduğuna göre $x + y$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

6. $\left(-\frac{1}{2}\right)^x = 256$ olduğuna göre x aşağıdakilerden hangisidir?

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

7. Aşağıdaki sayılardan hangisi -1 ile 0 arasıdır?

- A) $\left(-\frac{1}{4}\right)^{-1}$ B) $(-2)^{-1}$
C) $(-5)^{-2}$ D) $\left(-\frac{1}{6}\right)^{-3}$

8. Üslü İfade	Sayı
5^{-1}	-5
(-5^{-2})	$\frac{1}{5}$
$(-5)^2$	25
$(-\frac{1}{5})^{-1}$	

Yukarıda üslü ifadeler sayılar ile eşleştirildiğinde hangi üslü ifade açıkta kalır?

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

9. $(\frac{2}{5})^{-2} + (\frac{4}{5})^{-1}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

⚙️ MANTIK SORUSU

10. a, b, c, d pozitif tamsayılar olmak üzere,

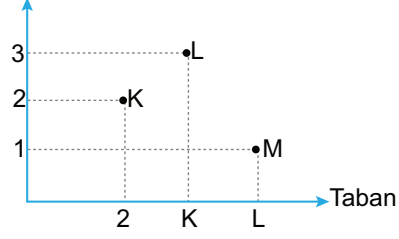
$$\begin{array}{|c|c|} \hline a & d \\ \hline b & c \\ \hline \end{array} = (a+c)^{b-d} \text{ eşitliği tanımlanıyor.}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 3 & 2 \\ \hline 4 & 5 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 3 \\ \hline 9 & x \\ \hline \end{array} \text{ olduğuna göre } x$$

kaçtır?

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

11. Üs



Yandaki üs - taban grafiğinde verilenlere göre M kaçtır?

- A) 8 B) 27 C) 64 D) 81

★ YILDIZ SORU

12. Ardışık üç tane doğal sayının toplamı $3^{12}+6$ olduğuna göre bu sayıların en küçüğü kaçtır?

- A) 3^{11} B) $3^{11} - 1$ C) $3^{11} + 1$ D) 3^{12}

13. $-1 < x < 0$ ve $A = -x^2$, $B = x^{-3}$, $C = \frac{1}{x}$ olduğuna göre A, B, C sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

1. $17^{-3} \cdot 17^{-1} \cdot 17^2$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 17^2 B) 17^{-2}
C) $\left(\frac{1}{17}\right)^6$ D) $\left(\frac{1}{17}\right)^{-6}$

2. $9^2 \cdot 27^{-4}$ işlemin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3^{-8} B) 9^4
C) 3^{-6} D) $\left(\frac{1}{3}\right)^2$

3. $\frac{5^{18}}{5^3}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 5^{21} B) 5^{15}
C) 5^6 D) 5^{-15}

4. $\frac{2^7 \cdot 4^3}{8^2 \cdot 16^{-1}}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2^{10} B) 2^{11}
C) 2^{12} D) 2^{13}

5. $\frac{25^6}{125^a} = 5^{18}$ işleminde a yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

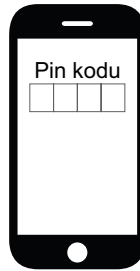
- A) -3 B) -2
C) 2 D) 3

6. $\left(\frac{1}{81}\right)^{-3} : \left(\frac{1}{27}\right)^2$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3^{18} B) 9^{-6}
C) 3^6 D) 3^8



7.



Didenur cep telefonunun pin kodunu unutmuştur. Pin koduyla ilgili hatırladıkları aşağıdaki gibidir;

- Rakamları farklı 4 basamaklı bir sayı olduğu,
- Her hanedeki sayının, bir tamsayının karesi olduğu,
- Rakamlarının soldan sağa doğru azalarak gittiği bilindiğine göre,

Didenur'un unuttuğu pin kodu kaçtır?

- A) 3210 B) 4321 C) 9410 D) 9876

8. $S = 3^a$

$E = 3^{a+1}$

$K = 3^{a+2}$

$İ = 3^{a+3}$

$Z = 3^{a+4}$

olduğuna göre $\frac{S.K.Z}{İ.E}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) E.K

B) İ.Z

C) $\frac{S.Z}{E}$

D) $\frac{E.İ}{K}$

9. 8 tane 2^3 'ün çarpımı kaç tane 4^{10} 'un toplamına eşittir?

A) 4

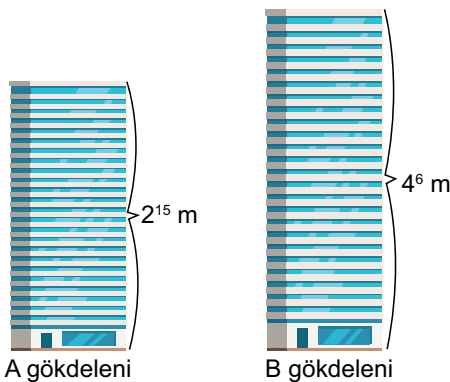
B) 16

C) 2^{11}

D) 2^{14}

MANTIK SORUSU

10.



Yukarıda iki farklı gökdelenin yükseklikleri verilmiştir. Bu iki gökdelen de aynı sayıda kattan oluştuğuna göre;

A gökdeleninin katlar arasındaki yükseklik
B gökdeleninin katlar arasındaki yükseklik

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) 3

B) 4

C) 8

D) 10

11. 4 gram ağırlığındaki bir bakteri laboratuvar ortamında her birinin ağırlığı $5 \cdot 10^{-1}$ miligram olacak şekilde parçalanıyor.

Buna göre kaç tane bakteri oluşur?

A) 10

B) 10^3

C) $8 \cdot 10^3$

D) 10^4

12. Bir araç 248 km uzaktaki bir noktaya ulaşmak istiyor. İlk hızı saatte 8 km olup her saatin sonunda hızını 2 katına çıkararak yoluna devam ediyor.

Buna göre bu araç kaçinci saatin sonunda istediği noktaya ulaşır?

A) 4

B) 5

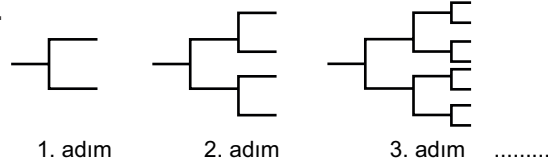
C) 6

D) 8



★ YILDIZ SORU

13.



Yukarıda verilen şekil örüntüsüne göre 15. adımda en küçük “—□—” görüntüsünden kaç tane vardır?

A) 2^{13}

B) 2^{14}

C) 2^{15}

D) $2^{15}-1$

1. 27^{18} şekeri 9 arkadaş eşit olarak paylaşmak istiyor.

Buna göre her birine kaç şeker düşer?

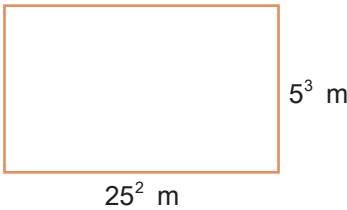
- A) 3^{52} B) 3^{51}
C) 3^{50} D) 3^{49}

2. Bir dart oyununda doğru atış yapılanca puan 3^2 katına çıkmakta yanlış atış yapılanca puan yarıya inmektedir.

Yusuf'un 4^4 puanı varken son 5 atıştan 3'ünü doğru atış yaptığına göre Yusuf oyun sonunda kaç puan alır?

- A) 4^8 B) 6^6
C) 2^{12} D) 3^{12}

3.

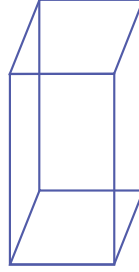


Kenar uzunlukları 5^3 m ve 25^2 m olan dikdörtgen şeklindeki tarlanın her 5 m²lik alanına kiraz ağacı dikilecektir.

Buna göre bu tarlaya kaç kiraz ağacı dikilmesi gerekir?

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

4.

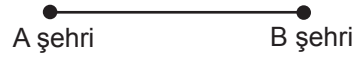


Yandaki kare prizmanın tabanının bir ayrıtı 3^4 cm'dir.

Yüksekliği, taban ayrıtının 27 katına eşit olduğuna göre kare prizmanın hacmi kaç cm³'tür?

- A) 3^{16} B) 3^{15}
C) 3^{11} D) 3^{10}

5.



A ve B şehirleri arası 64^4 km'dir. Saatte 8^2 km hızla yol alan bir otomobil bu yolu kaç saatte alır?

- A) 2^{18} B) 2^{19}
C) 2^{20} D) 2^{21}

6. $125^5 \cdot 16^5$ sayısı kaç basamaklıdır?

- A) 16 B) 17 C) 18 D) 19

7. $2^x = a$, $3^x = b$ ve $5^x = c$ olmak üzere 2700^x sayısının a , b ve c cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

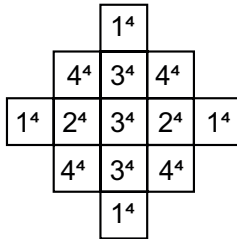
- A) $a \cdot b^2 \cdot c^2$ B) $a \cdot b^3 \cdot c^2$
 C) $a^2 \cdot b^3 \cdot c^2$ D) $(a \cdot b \cdot c)^2$

8. $A = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}$ ve $B = 8^{-1}$ olduğuna göre $\frac{A+B}{A \cdot B}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

★ YILDIZ SORU

9.

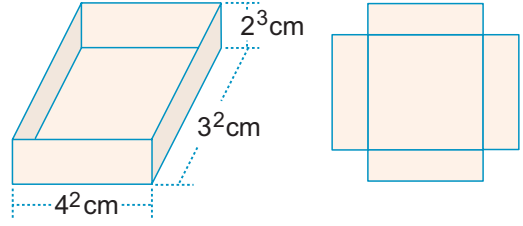


Yukarıdaki tablodaki üslü sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisi eşittir?

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

⚙️ MANTIK SORUSU

10.



Üstü açık koli

Şekilde kenar uzunlukları verilen koli açıldığında oluşan şeklin çevresi kaç cm'dir?

- A) $3^2 + 4^2 + 2^6$ B) $2(2^3 + 3^2 + 4^2)$
 C) $2(2^5 + 3^2 + 4^2)$ D) $2^3 + 3^3 + 4^3$



11. $A = x^2 \cdot y \cdot z^2$ } $A \cdot B \cdot C = 625$ olduğuna göre
 $B = x \cdot y^2 \cdot z$ } C aşağıdakilerden hangisine eşittir?
 $C = x \cdot y \cdot z$ }

- A) 3 B) 5 C) 9 D) 15

★ YILDIZ SORU

12. x , y ve z pozitif tamsayılar,

- A 'nın asal çarpanlarına ayrılmış hâli $2^x \cdot 3^y \cdot 5^z$ 'dir.
- A sayısının sonunda 15 tane sıfır vardır.
- A sayısı 16 basamaklı bir sayıdır.

Yukarıda A ile ilgili verilen bilgilere göre $x+y+z$ 'nin alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 29 B) 31 C) 30 D) 32

1. Afrika filinin erkeği 7 ton ağırlığındadır. 20 tane Afrika filinin ağırlığının kg cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1,4 \cdot 10^5$ B) $7 \cdot 10^5$
C) $14 \cdot 10^4$ D) $0,7 \cdot 10^6$

2. 402,34 ondalık gösteriminin çözümlenmiş hali $4 \cdot 10^2 + a \cdot 10^b + 3 \cdot 10^{-1} + x \cdot 10^y$ olduğuna göre $a^b + y^x$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

3.

$8 \cdot 10^{-2}$

$2 \cdot 10^2$

$6 \cdot 10^{-3}$

$5 \cdot 10^1$

Yukarıda çözümlenmiş hali karışık verilen sayının ondalık gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 25,86 B) 205,806
C) 250,086 D) 250,86

4. $900 + 2 + \frac{4}{100} + \frac{9}{1000}$ çözümlenmiş hali verilen sayının ondalık gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 902,49 B) 902,049
C) 92,409 D) 92,049

5. Gezegenlerin güneşe olan uzaklıkları km cinsinden değeri ve bilimsel gösterimi tabloda verilmiştir.

Gezegen	Güneşe uzaklık	Bilimsel gösterim
Satürn	1 423 600 000	$1,4236 \cdot 10^9$
Uranüs	2 867 000 000	$2,867 \cdot 10^9$
Merkür	57 909 000	$5,7909 \cdot 10^7$
Venüs	108 200 000	$10,82 \cdot 10^7$

Buna göre hangi bilimsel gösterimde hata yapılmıştır?

- A) Satürn B) Uranüs
C) Merkür D) Venüs

6. Aşağıda verilen çok büyük ve çok küçük sayıların hangisinin bilimsel gösteriminde hata yapılmıştır?

- A) $0,00\ 000\ 012 = 1,2 \cdot 10^{-8}$
B) $9\ 200\ 000\ 000 = 9,2 \cdot 10^9$
C) $101\ 000\ 000 = 1,01 \cdot 10^8$
D) $0,000\ 000\ 008 = 8 \cdot 10^{-9}$

7. 708,05 sayısının ondalık gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(7 \cdot 10^2) + (8 \cdot 10^0) + (5 \cdot 10^{-2})$
 B) $(7 \cdot 10^3) + (8 \cdot 10^1) + (5 \cdot 10^{-2})$
 C) $(7 \cdot 10^3) + (8 \cdot 10^2) + (5 \cdot 10^{-1})$
 D) $(7 \cdot 10^2) + (8 \cdot 10^0) + (5 \cdot 10^{-1})$

8. $320 \cdot 10^a = 3,2 \cdot 10^{-4}$

$$0,06 \cdot 10^7 = 6 \cdot 10^b$$

olduğuna göre $a \cdot b$ aşağıdakilerden hangisidir?

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

9. x, y, z birer rakam olmak üzere,

	10^1	10^0	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}
A	2 tane	5 tane	y tane	4 tane	0 tane
B	3 tane	x tane	5 tane	0 tane	z tane

Yukarıdaki tabloda A ve B ondalık sayılarının içerisinde 10 'un katlarından kaç tane olduğu gösterilmiştir.

Buna göre A ve B sayılarının toplamı aşağıdaki aralıkların hangisinde olduğu kesindir?

- A) 53 ile 43 B) 65 ile 70
 C) 55 ile 66 D) 60 ile 65

10. Bir çiftlikteki her bir inekten yılda ortalama 1,5 ton süt elde edilmektedir.

Bu çiftlikte 6300 tane inek olduğu bilindiğine göre, yılda ortalama elde edilen süt miktarının gram cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $9,3 \cdot 10^9$ B) $9,45 \cdot 10^{-9}$
 C) $9,45 \cdot 10^9$ D) $9,45 \cdot 10^4$



11. İnsan vücudunda DNA'ya ait bir gen 5000 nükleotitten oluşmaktadır.

Bir DNA'da 1500 gen bulunduğuna göre, bu DNA'da bulunan nükleotitlerin bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1,25 \cdot 10^{-5}$ B) $7,5 \cdot 10^{+5}$
 C) $7,5 \cdot 10^{-6}$ D) $7,5 \cdot 10^6$

1. $\left(\frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{1}{2}\right)$

işleminin üslü ifade olarak gösterimi aşağıdakilerden hangisi değildir?

- A) $\left(\frac{1}{2}\right)^4$ B) 2^{-4}
C) $(0,5)^{-4}$ C) $\frac{1}{2^4}$

2. Barış, bilyelerini dörder dörder veya beşer beşer ayırdığında hep iki bilyesinin arttığını görüyor. Buna göre Barış'ın bilye sayısını aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 22 B) 42 C) 62 D) 92

3. $(-5^2)^{-1}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-0,04$ B) -25
C) 25 D) $\frac{1}{25}$

4. $3^5 \cdot 9^2 \cdot 27 = 3^x$ ifadesinde x yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

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

5. Bir duraktan merkeze doğru giden iki dolmuştan biri 25 dakika diğeri 30 dakikada bir geçmektedir.

İkisi birlikte saat 10:00'da geçtiğine göre ikinci defa aynı duraktan saat kaçta geçeler?

- A) 11:30 B) 11:45
C) 12:30 D) 13:15

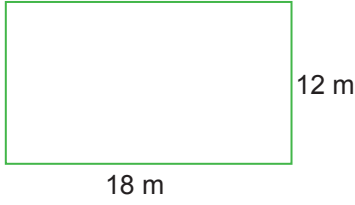
6. 12,078 ondalık gösterimin çözümlenmiş hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2}$
B) $1 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^{-2} + 8 \cdot 10^{-3}$
C) $1 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-2} + 8 \cdot 10^{-3}$
D) $1 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2}$

7. 0,000000135 sayısının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $0,135 \cdot 10^{-6}$
B) $1,35 \cdot 10^{-7}$
C) $13,5 \cdot 10^{-8}$
D) $1,35 \cdot 10^{-8}$

8.



Kenar uzunlukları 12 m ve 18 m olan dikdörtgen bir bahçenin çevresine eşit aralıklarla kiraz ağacı dikilecektir.

Köşelere de birer tane ağaç dikileceğine göre en az kaç kiraz ağacı gerekmektedir?

- A) 5 B) 10 C) 12 D) 14

9. x ve a birer pozitif tamsayı olmak üzere, $x^a = x^1 \cdot x^2 \cdot x^3 \dots x^a$ eşitliği tanımlanıyor.

Örneğin;

$$3^4 = 3^1 \cdot 3^2 \cdot 3^3 \cdot 3^4 \text{ tür.}$$

Buna göre, $\frac{2^5}{4^3}$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 8 C) 16 D) 32

10. 98 katlı bir gökdelende iki farklı asansör bulunmaktadır.

1. asansör her 2 katta
2. asansör her 3 katta bir durmaktadır.

Bu iki asansörün ortak durdukları katlara aynı anda ulaştıkları bilindiğine göre aynı anda zemin kattan harekete başlayan asansörlerin ikisi birden son kata kadar kaç defa karşılaşır?

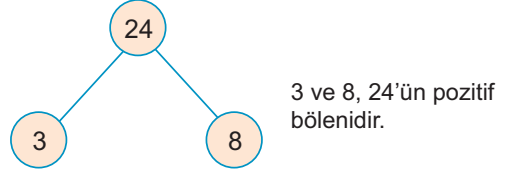
- A) 16 B) 17 C) 19 D) 20

★ YILDIZ SORU

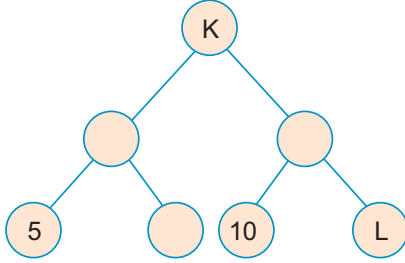
11. Aşağıda verilen düzenekle ilgili şunlar bilinmektedir:

- Her dairenin içerisindeki pozitif sayılar birbirinden farklıdır.
- Alttaki sayılar üstteki sayının pozitif bölenlerindedir.

Örneğin;



Buna göre;

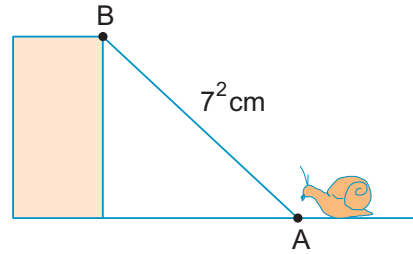


K + L toplamı en az kaçtır?

- A) 31 B) 41 C) 62 D) 63

⚙️ MANTIK SORUSU

12.



Şekilde, A noktasında bulunan salyangoz B noktasına gitmek istiyor. Fakat zemin kaygan olduğu için her bir hamlesinde 2^4 cm tırmanıyorsa, 3^2 cm kadar da geri kayıyor.

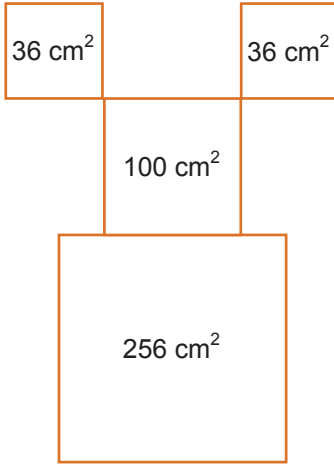
Bu şekilde salyangoz kaç hamlede B noktasına ulaşır?

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

1. $\frac{\sqrt{36}}{\sqrt{4}} + \frac{\sqrt{100}}{\sqrt{25}}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

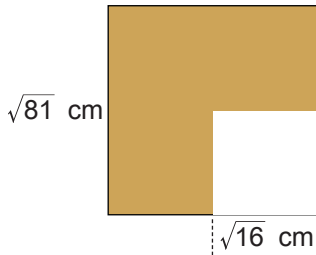
2.



Yukarıda alanları verilen karelerden oluşmuş şeklin çevresi kaç cm'dir?

A) 132 B) 142 C) 156 D) 172

3.



Yukarıda karesel bölgelerin kenar uzunlukları verilmiştir.

Buna göre boyalı bölgenin alanı kaç cm²'dir?

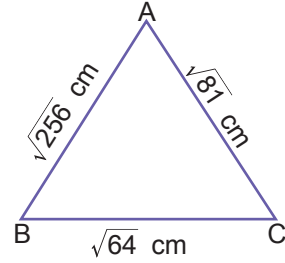
A) 45 B) 50 C) 65 D) 72

4. I. $-\sqrt{900} = -30$
 II. $\sqrt{289} = 27$
 III. $-\sqrt{361} = -19$
 IV. $\sqrt{324} = 16$

Yukarıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

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

5.



Yukarıda kenar uzunlukları verilen ABC üçgeninin çevresi kaç cm'dir?

A) 31 B) 32 C) 33 D) 34

6. $-\sqrt{141}$ sayısı hangi iki tam sayı arasındadır?

A) -12 ile -11 B) -13 ile -12
 C) -14 ile -13 D) -11 ile -10

7. $\sqrt{16} \cdot \sqrt{9} - \sqrt{16+9}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 7 B) 5 C) 3 D) 0

★ YILDIZ SORU

8.

$\sqrt{1}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{3}$...	\sqrt{n}
------------	------------	------------	-----	------------

Yukarıdaki tabloda $\sqrt{1}$ 'den \sqrt{n} 'ye kadar olan sayılar sırasıyla yazılmıştır.

Bu tablodaki sayıların 8 tanesi tamsayı olduğuna göre, n kaç farklı değer alır?

- A) 12 B) 15 C) 17 D) 20

9. $x > 1$ olmak üzere,

$$K = x$$

$$L = \frac{1}{\sqrt{x}}$$

$$M = \frac{1}{x}$$

$$N = \sqrt{x}$$

ise, K, L, M, N sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

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

- 10.



$\sqrt{2}$	$3\sqrt{4}$	$\sqrt{11}$	$4\sqrt{3}$	$5\sqrt{2}$	$\sqrt{21}$	$3\sqrt{2}$	$2\sqrt{6}$	$\sqrt{65}$
------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Yukarıda verilen şekilde her kutuda bir sayı yazmaktadır. Kutuların dışında da 2 tane çekirge vardır.

Çekirgelerden bir tanesi küçük sayıdan büyük sayıya doğru, diğeri ise büyük sayıdan küçük sayıya doğru zıplayarak ilerliyor.

Çekirgeler bir kutudan diğerine geçerken aynı anda zıplayıp aynı anda konduklarına göre, çekirgeler hangi sayının yazıldığı kutuda karşılaşılır?

- A) $2\sqrt{6}$ B) $5\sqrt{2}$
C) $\sqrt{21}$ D) $\sqrt{65}$

- 11.



Aynı noktadan zıt yönlerde harekete başlayan araçlardan birincisi $3\sqrt{2}$ km, ikincisi $5\sqrt{3}$ km gittikten sonra mola veriyor.

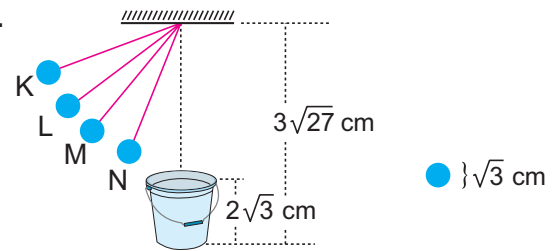
Mola verdiklerinde araçların arasındaki uzaklık km cinsinden hangi tamsayılar arasındadır?

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



MANTIK SORUSU

- 12.



Şekildeki düzenekte 4 adet farklı uzunlukta iplere bağlı bilyeler ve bir kova bulunmaktadır.

Bilyelerin yükseklikleri $\sqrt{3}$ cm ve iplerin uzunlukları;

K ipinin uzunluğu : $6\sqrt{2}$ cm

L ipinin uzunluğu : $5\sqrt{3}$ cm

M ipinin uzunluğu : $4\sqrt{7}$ cm

N ipinin uzunluğu $7\sqrt{3}$ cm'dir.

Buna göre, hangi bilyeler serbest bırakıldığında kovayı devirebilir?

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

1. $\sqrt{8} + \sqrt{32} - \sqrt{50}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{2}$ B) 2 C) $10\sqrt{2}$ D) $\sqrt{8}$

2. İki kurbağadan biri ilk zıplayışta $5\sqrt{18}$ cm, ikincisi ise $12\sqrt{2}$ cm yol almaktadır.

Buna göre ilk zıplayışları arasında kaç cm fark vardır?

- A) $10\sqrt{2}$ B) $5\sqrt{3}$
C) $7\sqrt{16}$ D) $3\sqrt{2}$

3. $12\sqrt{11} - a\sqrt{11} = \sqrt{44} + \sqrt{99}$ eşitliğinde a aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

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

4. $a = \sqrt{2}$, $b = \sqrt{3}$ ve $c = \sqrt{5}$ olduğuna göre $\sqrt{180}$ sayısının a, b ve c cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

5. Semra pazardan $\sqrt{28}$ kg elma, $\sqrt{63}$ kg portakal, $4\sqrt{7}$ kg mandalina almıştır.

Buna göre Semra, pazardan toplam kaç kg meyve almıştır?

- A) $4\sqrt{98}$ B) $6\sqrt{14}$
C) $7\sqrt{7}$ D) $9\sqrt{7}$



6. Gül $15\sqrt{45}$ kg, Güliz $a\sqrt{125}$ kg ağırlığındadır. Gül ve Güliz'in ağırlıkları eşit olduğuna göre a aşağıdakilerden hangisidir?

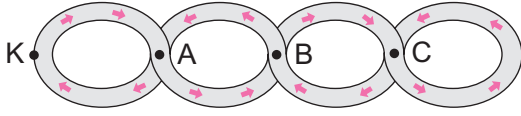
- A) 7 B) 9 C) 12 D) 15

7. $A = \sqrt{8}$, $B = \sqrt{32}$ olduğuna göre $\frac{A+B}{A \cdot B}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{\sqrt{2}}{8}$ B) $\frac{3\sqrt{2}}{8}$
C) $\frac{\sqrt{2}}{4}$ D) $\frac{5\sqrt{2}}{6}$

MANTIK SORUSU

8.



Yukarıda yarış pistinde A, B ve C noktalarında olmak üzere 3 tane köprü bulunmaktadır. K noktasından harekete başlayan bir araç, 6 tane köprü geçtikten sonra tekrar K noktasında duruyor.

Oklar yönünde gidildiğinde;

A noktasından C noktasına alınan yol $15\sqrt{3}$ km

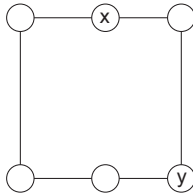
C noktasından B noktasına alınan yol $3\sqrt{27}$ km

B noktasından A noktasına alınan yol $6\sqrt{12}$ km şeklindedir.

A, B ve C noktaları arasındaki uzaklık yukarıda verildiğine göre bu araç kaç km hareket etmiştir?

- A) $30\sqrt{3}$ B) $36\sqrt{3}$
D) $50\sqrt{3}$ D) $72\sqrt{3}$

9.



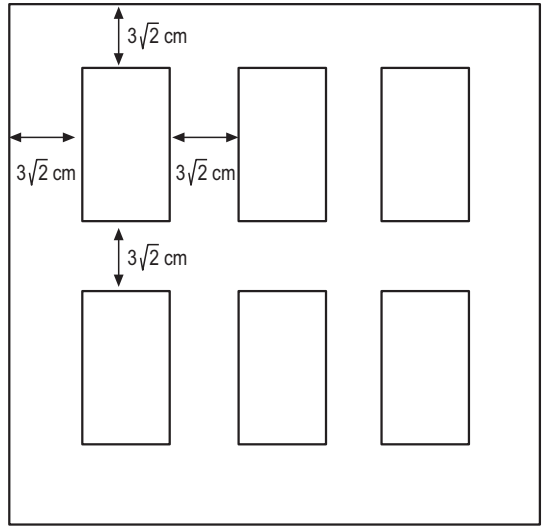
Yukarıdaki şekilde kenarları üzerinde 6 tane çember bulunan bir kare çizilmiştir. Karenin kenarları üzerindeki çemberlerin içine yazılacak sayıların toplamı o kenarın uzunluğuna eşittir.

Kullanılacak sayılar $-3\sqrt{5}$, $\sqrt{5}$, $3\sqrt{5}$, $4\sqrt{5}$, $8\sqrt{5}$ ve $11\sqrt{5}$ olduğuna göre, $x + y$ toplamı kaç farklı değer alır?

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

MANTIK SORUSU

10.



Yukarıdaki şekilde kare biçiminde bir pencere ile ilgili aşağıda bazı bilgiler verilmiştir:

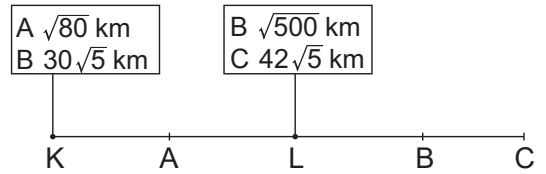
- Pencere 6 eşit büyüklükte dikdörtgen bölmelerden oluşmaktadır.
- Penceredeki bölmeler arasındaki eşitlikler eşit ve $3\sqrt{2}$ cm'dir.

Buna göre dikdörtgen bölmenin kısa kenarı $\sqrt{2}$ cm olduğuna göre uzun kenarı kaç cm'dir?

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

★ YILDIZ SORU

11.



K noktasından hareket ederek C noktasına ulaşmak isteyen bir hareketlinin A, B ve C'ye olan uzaklıkları yol güzergahındaki tabelalarda gösterilmiştir.

Verilen bilgilere göre $|BC| + |AL|$ kaç km'dir?

- A) $36\sqrt{5}$ B) $40\sqrt{5}$
C) $48\sqrt{5}$ D) $54\sqrt{5}$

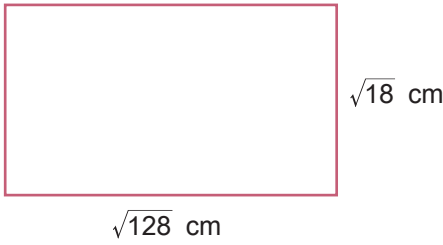
1. $2\sqrt{3} \cdot 5\sqrt{2}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $10\sqrt{6}$ B) $10\sqrt{5}$
C) $7\sqrt{6}$ D) $7\sqrt{5}$

2. Yaşar bir topu yere düşürmeden duvara çarptığı her sayıda $\sqrt{20}$ puan alacaktır. Yaşar, 10 kez topu düşürmeden duvara çarptığına göre kaç puan almıştır?

- A) $10\sqrt{10}$ B) $20\sqrt{20}$
C) $20\sqrt{5}$ D) $\sqrt{200}$

3.



Kenar uzunlukları $\sqrt{18}$ cm ve $\sqrt{128}$ cm olan bir dikdörtgenin alanı kaç cm^2 'dir?

- A) $24\sqrt{2}$ B) 48
C) $48\sqrt{2}$ D) $24\sqrt{3}$

4. Alanı 20 cm^2 olan bir kareden iki tane yan yana koyulup bir dikdörtgen elde ediliyor. Bu dikdörtgenin çevresi kaç cm'dir?

- A) $2\sqrt{20}$ B) 40
C) $12\sqrt{5}$ D) $24\sqrt{2}$

5. Bir çekirge her zıplayışında $\sqrt{24}$ cm yol almaktadır. Bu çekirge 12 kez zıpladığına göre kaç cm yol almıştır?

- A) $24\sqrt{6}$ B) $8\sqrt{24}$
C) $24\sqrt{24}$ D) $16\sqrt{6}$

6. $\sqrt{\frac{7}{16}} : \sqrt{\frac{14}{18}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{9}{16}$ D) $\frac{16}{9}$



7. $\frac{\sqrt{48} + \sqrt{12} - 3\sqrt{3}}{\sqrt{27}}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt{3}$ B) 1
C) $3\sqrt{3}$ D) 3

8. $\sqrt{12}$ sayısı aşağıdaki hangi sayı ile çarpılırsa sonuç tam sayı olur?

- A) $\sqrt{18}$ B) $\sqrt{8}$ C) $\sqrt{6}$ D) $\sqrt{3}$

9. Bir bisiklet parkuru $280\sqrt{2}$ m'dir. Dakikada $\sqrt{128}$ m hızla yol alan bir bisikletli bu parkuru kaç dakikada tamamlar?

A) 25 B) 35 C) 40 D) 42

MANTIK SORUSU

10.

$\sqrt{1}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{3}$
$\sqrt{6}$	$\sqrt{5}$	$\sqrt{4}$
$\sqrt{7}$	$\sqrt{8}$	$\sqrt{9}$

Yukarıdaki tablodaki sayılardan 3 tane sayı seçilip, çarpılacaktır.

Seçilen sayıların aynı satır ve aynı sütunda olmadığı bilindiğine göre bu çarpım en çok kaçtır?

A) $6\sqrt{3}$ B) $\sqrt{105}$
C) 12 D) $6\sqrt{14}$

11.

a	t	d
x	k	z
b	y	c

Yukarıdaki tablodaki harfler arasında

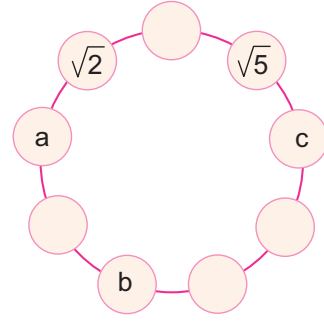
$a + b + c + d = x \cdot y \cdot z \cdot t = k$ eşitliği sağlanmaktadır.

$a = 4\sqrt{8}$, $b = 2\sqrt{2}$, $c = 3\sqrt{50}$, $x = 3\sqrt{2}$, $y = \sqrt{2}$, $z = \sqrt{3}$ ve $t = 2\sqrt{6}$ olduğuna göre, d kaçtır?

A) $6\sqrt{3}$ B) $11\sqrt{2}$
C) $5\sqrt{6}$ D) $10\sqrt{2}$

MANTIK SORUSU

12.

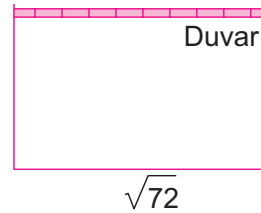


Şekildeki düzenekte 9 çember birbirine bağlanmıştır. Art arda gelen herhangi üç çemberin içerisindeki sayıların toplamı birbirine eşit olduğuna göre, a.b.c kaçtır?

A) $\sqrt{30}$ B) $2\sqrt{5}$
C) $\sqrt{70}$ D) $5\sqrt{2}$



13.



Şekildeki dikdörtgenin bir kenarı duvarla kaplanmıştır.

Duvar hariç diğer kenarlarına 3 sıra tel çekilecektir.

Kullanılan telin toplam uzunluğu $\sqrt{1800}$ cm olduğuna göre, kısa kenarı kaç cm'dir?

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

1. $\frac{\sqrt{0,4} + \sqrt{0,9}}{\sqrt{10}}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

2. Bir kenarı $\sqrt{108}$ cm olan karenin çevresinin uzunluğu aşağıdaki sayılardan hangisiyle çarpılırsa sonuç tam sayı olur?

A) $\sqrt{9}$ B) $\sqrt{15}$
C) $\sqrt{27}$ D) $\sqrt{30}$

3. $0,\overline{24}$ devirli ondalık gösteriminin rasyonel sayı karşılığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{24}{100}$ B) $\frac{24}{90}$
C) $\frac{7}{66}$ D) $\frac{8}{33}$

4. Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu irrasyoneldir?

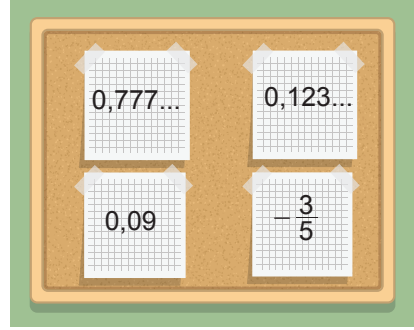
A) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{8}$ B) $-3\sqrt{7} + 3\sqrt{7}$
C) $\frac{\sqrt{125}}{\sqrt{5}}$ D) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{2} \cdot \sqrt{2}$

5. Kısa kenarı $\sqrt{28}$ cm, uzun kenarı ise a cm olan bir dikdörtgenin alanı bir tam sayıdır.

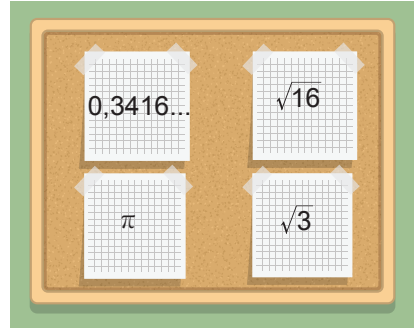
Buna göre a sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $\sqrt{14}$ B) $\sqrt{21}$
C) $\sqrt{49}$ D) $\sqrt{63}$

6.



Rasyonel sayılar



İrrasyonel sayılar

Yukarıda verilen sayı panolarının doğru olabilmesi için hangi iki sayının yer değiş-tirmesi gerekir?

A) 0,777... ile π
B) 0,09 ile $\sqrt{3}$
C) 0,123... ile $\sqrt{16}$
D) $-\frac{3}{5}$ ile 0,3416...

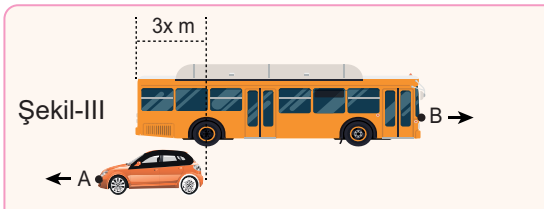
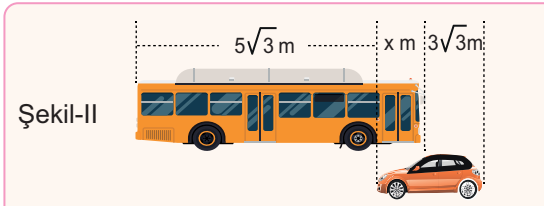
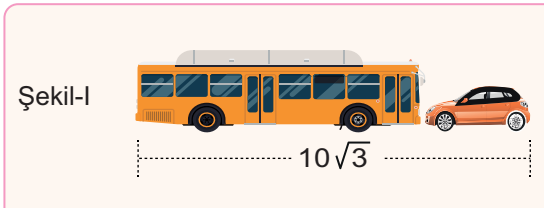
7. I. $4\sqrt{7} : \sqrt{28}$
 II. $3\sqrt{2} + 5\sqrt{2}$
 III. $5\sqrt{3} \cdot 2\sqrt{6}$
 IV. $\sqrt{450} : \sqrt{50}$

Yukarıda verilen işlemlerin hangisinin sonucu tam sayıdır?

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

MANTIK SORUSU

8.

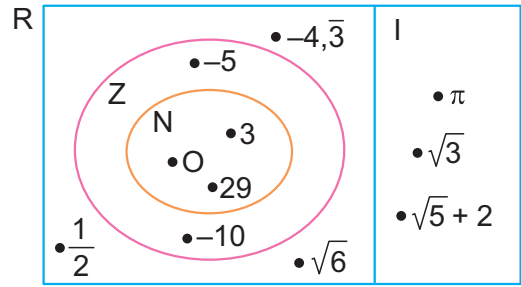


Yukarıdaki şekillerde birbirine doğru hareket eden iki aracın üç anı fotoğraflanıp uzunluklar hakkında bazı bilgiler verilmiştir.

Verilenlere göre, Şekil-III'teki fotoğrafta A ile B noktaları arasındaki uzaklık kaç metredir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) $6\sqrt{3}$
 C) $7\sqrt{3}$ D) $8\sqrt{3}$

9.

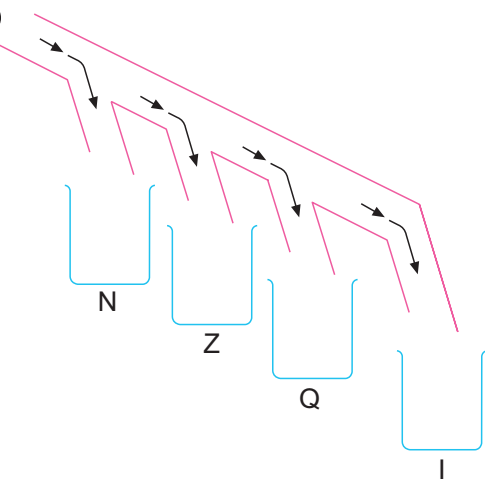


Yukarıda isimleri verilen sayı kümelerinin içlerine bazı sayılar yazılmıştır.

Bu sayılardan hangisi bulunduğu kümenin elemanı değildir?

- A) $-4, \bar{3}$ B) $\sqrt{6}$
 C) $\sqrt{3}$ D) $\sqrt{5} + 2$

10.



N : Doğal sayılar kümesi

Z : Tam sayılar kümesi

Q : Rasyonel sayılar kümesi

I : İrrasyonel sayılar kümesini göstermektedir.

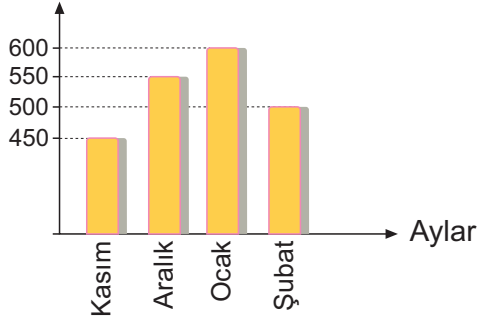
Yukarıda düzenek içerisinde üzerinde sayıların yazılı olduğu 6 tane top atılıyor.

Toplar, ilk boşluğa geldiğinde eğer o kutudaki sayı kümesinin elemanı ise düşüyor değilse yoluna devam ediyor ve bu şekilde tüm toplar hareketini tamamlıyor.

Topların üzerindeki sayılar, $0, -3, \sqrt{\frac{9}{4}}, \pi, -3, \bar{5}$ olduğuna göre, hangi kutudaki top sayısı diğerlerinden fazladır?

- A) N B) Z C) Q D) I

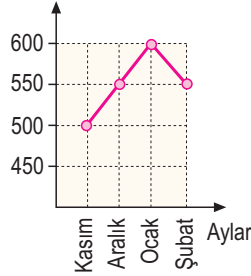
1. Tüketilen kömür (ton)



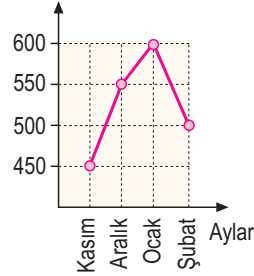
Yukarıdaki grafik, bir ilçenin 4 aylık kömür tüketimini göstermektedir.

Verilenlere göre, bu ilçenin 4 aylık kömür tüketimini gösteren çizgi grafiği aşağıdaki-lerden hangisidir?

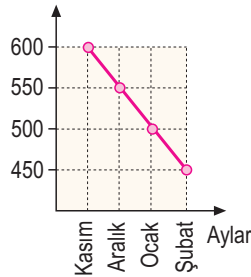
A) Tüketilen kömür (ton)



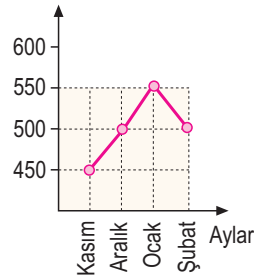
B) Tüketilen kömür (ton)



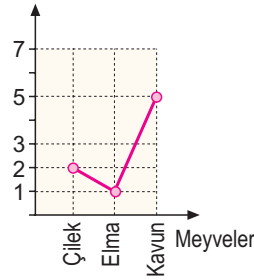
C) Tüketilen kömür (ton)



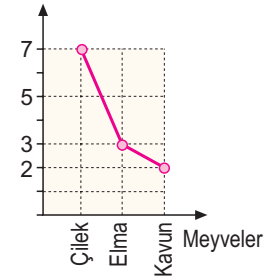
D) Tüketilen kömür (ton)



2. Meyve miktarı (kg)



Birim fiyatı ₺



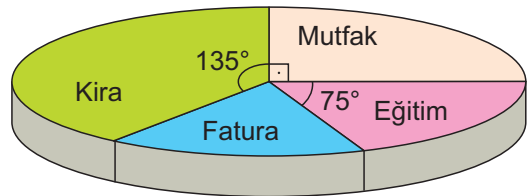
Gülşen Hanım'ın marketten aldığı meyveler ve miktarları yukarıdaki çizgi grafiklerinde gösterilmiştir.

Buna göre, Gülşen Hanım kaç ₺'lik bir meyve alışverişi yapmıştır?

- A) 12 B) 19 C) 27 D) 30



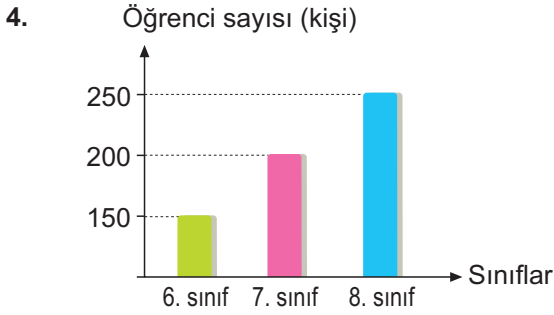
3.



Aylık 4800 TL gideri olan Çavuşoğlu ailesinin giderlerini gösteren daire grafiği çizilmiştir.

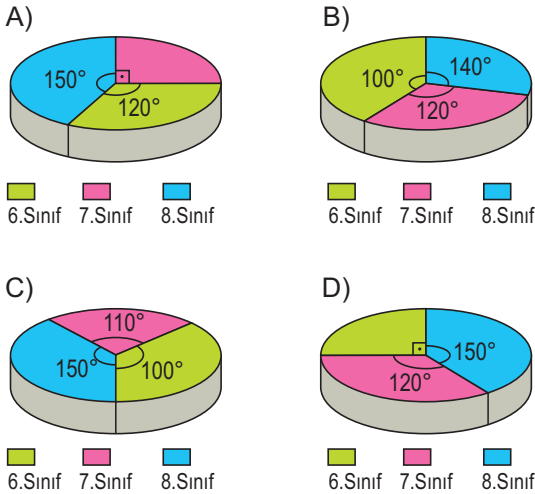
Buna göre, aşağıdaki sorulardan hangisi **yanlıştır**?

- A) Aylık mutfak masrafı 1200 TL'dir.
B) En fazla gider kiraya ayrılmıştır.
C) Eğitim giderleri fatura giderlerinden 200 TL fazladır.
D) 4 aylık mutfak masrafı 8 aylık fatura masrafına eşittir.



Yukarıda, Atatürk Ortaokulundaki 6., 7. ve 8. sınıfların mevcutlarını gösteren sütun grafiği çizilmiştir.

Buna göre, öğrenci dağılımını gösteren daire grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



5.

Kolej	2017	2018	2019
A koleji	% 49	% 65	% 70
B koleji	% 77	% 84	% 81
C koleji	% 68	% 80	% 81

Yukarıda A, B ve C kolejlerinin yıllara göre üniversitelere öğrenci kazandırma yüzdeleri verilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

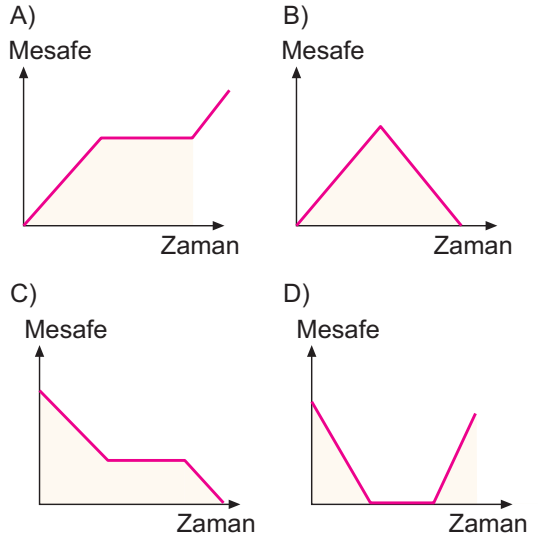
- A) 2017 yılında kazandırma yüzdesine göre en başarılı okul B kolejidir.
- B) A koleji üç yılda sürekli başarısını artırmıştır.
- C) En çok öğrenci kazandıran B kolejidir.
- D) 2019 yılında B ve C kolejlerinin öğrenci kazandırma yüzdeleri eşittir.

★ YILDIZ SORU



K noktasındaki araç, L noktasına uğrayarak M noktasına gidecektir.

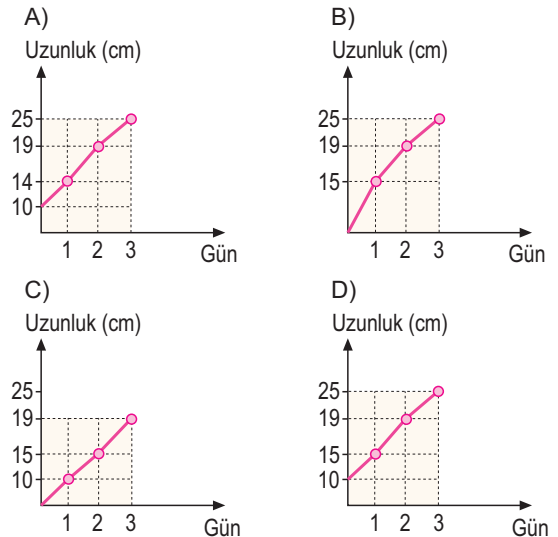
Bu hareket boyunca aracın L noktasına olan uzaklığını gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?



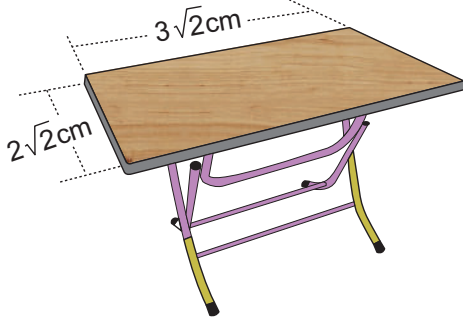
7. Dikildiğinde 10 cm uzunluğunda olan bir fidan;

1. gün : 5 cm
2. gün : 4 cm
3. gün : 6 cm

uzadığına göre, bu değişimi gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?



1.



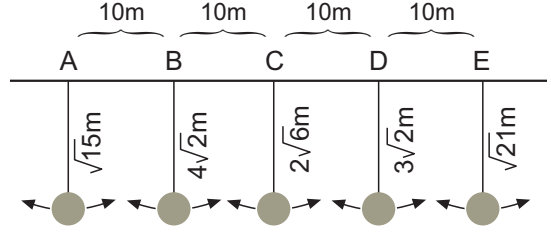
Şekildeki dikdörtgen masa için örtü alınacaktır.

Fakat, örtünün masanın kenarlarından $\sqrt{2}$ cm sarkması istenmektedir.

Buna göre, alınacak örtünün çevresi kaç cm'dir?

- A) $10\sqrt{2}$ B) $14\sqrt{2}$
C) $16\sqrt{2}$ D) $18\sqrt{2}$

3.



Şekildeki sarkıtların uçlarında bilyeler bulunmaktadır.

Sarkıtlar sağa ve sola doğru 90° 'ye kadar hareket edebilmektedir.

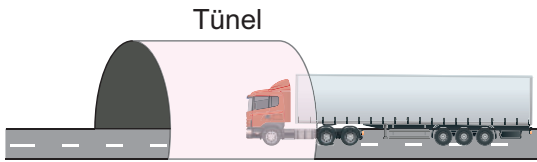
Buna göre, hangi iki noktadaki sarkıtlar birbirine çarpar?

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



★ YILDIZ SORU

2.



Şekilde $60\sqrt{3}$ m uzunluğunda bir tünel ve $4\sqrt{12}$ m uzunluğunda bir Tır çizilmiştir.

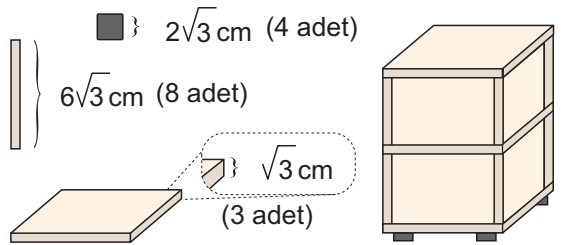
Tır'ın $2\sqrt{3}$ metrelik kısmı tünelin içindedir.

Buna göre, Tır'ın tamamen tünelden çıkabilmesi için en az kaç metre ilerlemesi gerekir?

- A) $58\sqrt{3}$ B) $64\sqrt{3}$
C) $66\sqrt{3}$ D) $68\sqrt{3}$

⚙️ MANTIK SORUSU

4.



Şekilde, yükseklikleri ve adetleri verilen parçalar birleştirilerek yukarıdaki gibi bir dolap yapılacaktır.

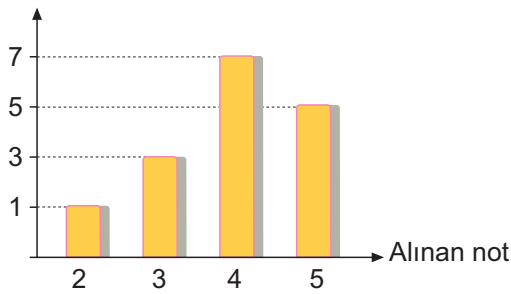
Hiç parça artmayacağına göre, yapılacak olan bu dolabın yerden yüksekliği kaç cm'dir?

- A) $14\sqrt{3}$ B) $15\sqrt{3}$
C) $17\sqrt{3}$ D) $18\sqrt{3}$

5. Sayılar kümesi ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Tamkare olmayan sayıların karekökü rasyonel sayı değildir.
 B) Rasyonel sayılar ile irrasyonel sayıların birleşimi gerçek sayılardır.
 C) İki tam sayının oranı şeklinde yazılmayan sayılara irrasyonel sayılar denir.
 D) Rasyonel sayılar ile gerçek sayıların kesişimi irrasyonel sayılardır.

6. Öğrenci sayısı



Yukarıdaki sütun grafiği 8-A sınıfındaki öğrencilerin matematik sınavından aldığı notları göstermektedir.

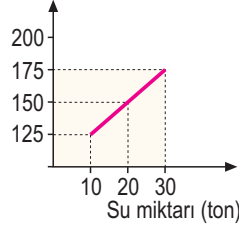
3 ve 3'ün altında not alanlar başarısız olduğuna göre, bu sınıftaki başarısız öğrenciler tüm sınıfın yüzde kaçındır?

- A) %20 B) %25 C) %28 D) %36

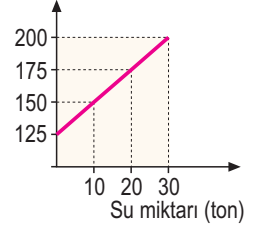
7. Rize Belediyesi, su sayacı için her aboneden sayaç kirası olarak 125 TL, harcadığı her 10 ton için de 25 TL almaktadır.

**Buna göre, 30 m³ su harcayan bir abone-
nin ödediği ücretle kullandığı su miktarını
gösteren çizgi grafiği aşağıdakilerden han-
gisinde doğru verilmiştir?**

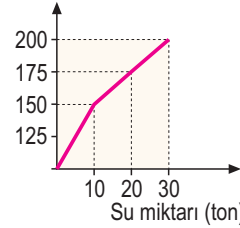
A) Ücret (₺)



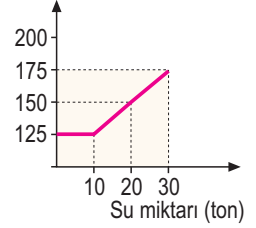
B) Ücret (₺)



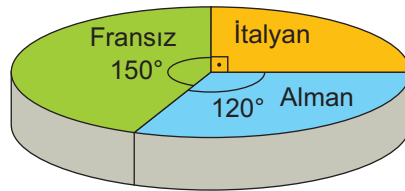
C) Ücret (₺)



D) Ücret (₺)



8.



Yukarıdaki daire grafiğinde bir kfiledeki turistlerin uyrukları gösterilmiştir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangileri yanlıştır?

- A) Kfiledeki turistlerin $\frac{1}{3}$ 'ü Alman'dır.
 B) Kfiledeki turistlerin % 25'i İtalyan'dır.
 C) Kfiledeki turistlerin 120 tanesi Alman'dır.
 D) Kfilede en çok Fransız turist vardır.

1. Bir hilesiz zar atılıyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Zarın atılmasına deney denir.
- B) Zarın atılması olayında çıktılar zarın üst yüzüne 1, 2, 3, 4, 5 ve 6 gelmesidir.
- C) Zarın üst yüze çift gelmesi olayında çıktılar 2, 4 ve 6'dır.
- D) Zarın üst yüzüne asal sayı gelme olayında çıktılar 1, 2, 3 ve 5'dir.

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 1, 0, 1, 1, 1, 2, 1, 3 sayıları eş kartonlara yazılarak bir torbaya konuluyor ve torbadan bir kart çekiliyor.

3. ve 4. soruları yukarıda verilenlere göre cevaplayınız.

3. Çekilen bir kartın hangi sayı gelme olasılığı en fazladır?

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



4. Çekilen bir kartın hangi sayıların gelme olasılıkları eş olasılıklıdır?

- A) 0 ile 7
- B) 3 ile 5
- C) 2 ile 3
- D) 2 ile 6

2. Bir kavanozda 12 tane naneli, 15 tane zencefilli, 12 tane portakallı ve 7 tane de limonlu pastil bulunmaktadır.

Bu kavanozdan alınacak bir pastil için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Zencefilli pastili seçme olasılığı en fazladır.
- B) Naneli ve portakallı pastillerin seçilme olasılığı eşittir.
- C) Portakallı pastilin seçilme olasılığı limonlu pastilin seçilme olasılığından azdır.
- D) Limonlu pastilin seçilme olasılığı en azdır.

5. "GAMAOKUL" kelimesinin harfleri birer karta yazılıp kutuya konuluyor.

Kutudan çekilecek bir kart için hangi harfin gelme olasılığı en fazladır?

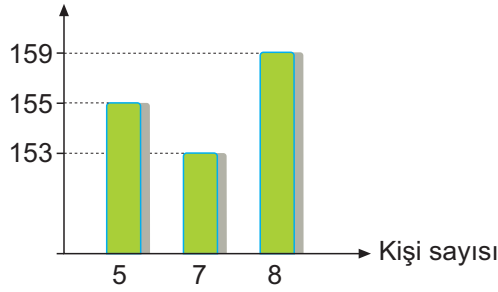
- A) G
- B) A
- C) K
- D) U

6. "SAKSAĞAN" kelimesinin harfleri bir kağıda yazılıp torbaya atılıyor.

Bu torbadan bir kart çekilme olayında tüm çıktılar aşağıdakilerden hangisidir?

- A) S, A, K, Ğ
B) S, A, K, Ğ, N
C) S, A, K, S, Ğ, N
D) S, A, K, S, A, Ğ, A, N

7. Boy uzunluğu (cm)



Şekildeki sütun grafiğinde bir topluluktaki insanların sayıları ve boy uzunlukları verilmiştir.

Buna göre, en az kaç kişiyi bu topluluktan alırsak kalan insanlardan seçilen bir kişinin 155 cm boyunda olması kesin olaydır?

- A) 12 B) 13 C) 15 D) 19

★ YILDIZ SORU

8.

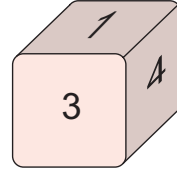
1	2	3	...	49	50
---	---	---	-----	----	----

Şekildeki numaralar kesilip bir torbaya atılıyor.

Torbadan çekilen bir sayının en az bir basamağının 2 olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{13}{50}$ B) $\frac{7}{25}$ C) $\frac{3}{10}$ D) $\frac{6}{25}$

- 9.



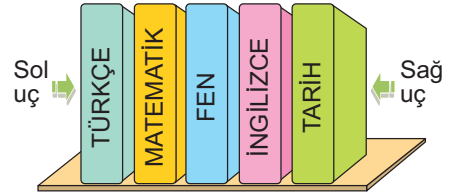
Şekildeki özel yapım bir zarın 6 yüzündeki sayılar birbirinden farklıdır. Görünen yüzlerindeki sayılar 1, 3 ve 4; görünmeyenler ise karşı yüzdeki sayıların 2 katıdır.

Buna göre, bu zar havaya atıldığında üst yüze gelen sayının çift olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{5}{6}$



- 10.



Burcu, 5 farklı ders kitaplarını bir kitaplığın aynı rafına yan yana dizecektir.

Matematik kitabının uçlardan birinde olma olasılığı kaçtır?

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

★ YILDIZ SORU

11. 90 ve 120 sayıların tüm pozitif ortak bölenleri bir karta yazılıp torbaya atılıyor.

Bu torbadan çekilen bir topun 2 tane pozitif böleni olma olasılığı kaçtır?

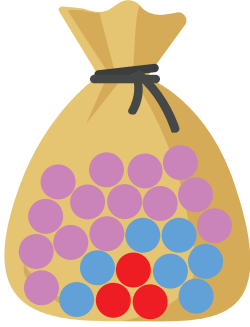
- A) $\frac{3}{7}$ B) $\frac{1}{9}$ C) $\frac{5}{8}$ D) $\frac{3}{8}$

1. Hilesiz bir zar atılıyor.

Üst yüze 5'ten küçük sayı gelme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{5}{6}$ D) $\frac{3}{4}$

2.



Bir torbada bulunan 3 kırmızı, 7 mavi ve 14 pembe top vardır.

Bu torbadan çekilen bir topun kırmızı gelme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{7}{24}$ B) $\frac{7}{12}$ C) $\frac{3}{14}$ D) $\frac{1}{8}$

3. Bir madeni para atılıyor.

Paranın yüzünün yazı gelme olasılığı ile tura gelme olasılıklarının toplamı kaçtır?

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

4. Aşağıdakilerden hangisi kesin olaydır?

- A) 7 yeşil bilye bulunan bir torbadan sarı bilye çekilmesi
B) "Z, E, K, A" harflerinin bulunduğu bir torbadan A harfinin çekilmesi
C) 8 kız öğrenci arasından seçilen bir öğrencinin kız olma olasılığı
D) 5 portakal, 3 elma arasından bir portakalın seçilme olasılığı

5. I. Bir zar atıldığında üst yüze 7'nin bir katı sayı gelmesi
II. 15 tane turuncu boncuk içinden seçilen bir boncuğun turuncu olması
III. Üç erkek çocuğu olan ailenin dördüncü çocuğunun kız olma olasılığı
IV. "K, A, R, D, E, L, E, N" harflerinin olduğu torbadan çekilen bir harfin D olma olasılığı

Yukarıda verilen ifadelerin hangisi imkansız olaydır?

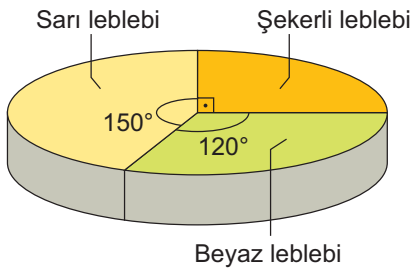
- A) I B) II C) III D) IV

6. Bir torbada 8 tane beyaz, a tane siyah, 7 tane de kırmızı bilye vardır.

Bu torbadan rastgele çekilen bilyenin beyaz olma olasılığı $\frac{1}{3}$ olduğuna göre a kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 9 D) 11

7.



Şekildeki dairesel bir kuruyemiş tabağında eşit büyüklükteki leblebi çeşitlerinin dağılımları gösterilmiştir.

Buna göre, tabaktan alınan bir leblebinin beyaz leblebi olma olasılığı kaçtır?

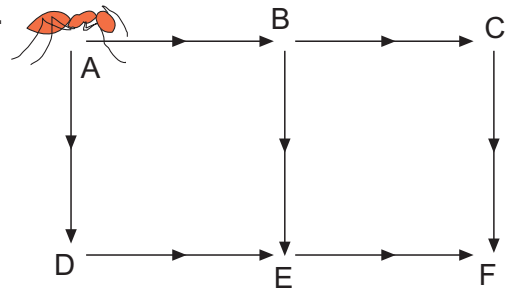
- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{5}{12}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{2}$

9. Bir torbadaki; kırmızı bilye sayısı sarı bilye sayısının 3 katı, mavi bilye sayısı da sarı bilye sayısından 2 fazladır.

Bu torbadan çekilen bir bilyenin kırmızı olma olasılığı $\frac{1}{2}$ olduğuna göre, mavi olma olasılığı kaçtır? (Bilyeler eşit büyüklüktedir.)

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{6}$

10.



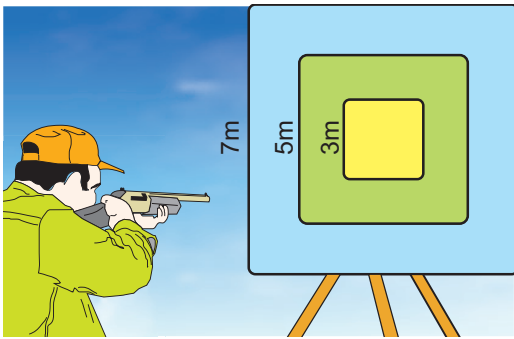
Şekilde, A noktasında bulunan karınca, okları takip ederek F noktasına gidecektir.

Buna göre, A-B-E-F yolunu kullanma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{3}{7}$ B) $\frac{5}{6}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{2}$

MANTIK SORUSU

8.



Şekilde, bir atıcı ile iç içe çizilmiş üç kareden oluşan bir hedef tahtası çizilmiştir.

Buna göre, hedefe atış yapan atıcının yeşil bölgeyi vurma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{16}{49}$ B) $\frac{25}{49}$ C) $\frac{9}{16}$ D) $\frac{24}{49}$

★ YILDIZ SORU

11. A ve B pozitif birer rakam olmak üzere, $\sqrt{A+B}$ bir rasyonel sayı ise $\sqrt{2 \cdot A \cdot B}$ 'nin rasyonel olma olasılığı kaçtır?

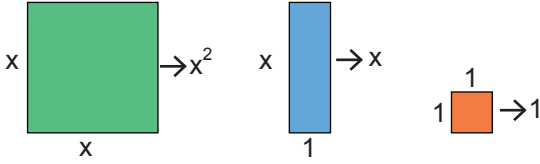
- A) $\frac{2}{11}$ B) $\frac{4}{11}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{5}$

1. $3(2 - 5x) + 2(4x - 5)$

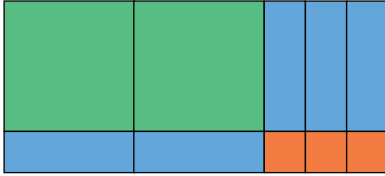
cebirsel ifadesinin sabit terimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

2.



olmak üzere;



olarak modellenen dürtgensel bölgenin alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

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

3. Aşağıda verilenlerden hangisi $9x^2 \cdot 2x$ cebirsel ifadesinin farklı bir gösterimi değildir?

- A) $18x^3$ B) $2x \cdot 3x \cdot 3x$
 C) $6x \cdot 3x^2$ D) $6x^3 \cdot 3x$

4. "Çilem'in yaşının 5 katının 12 eksiği." ifadesine ait cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $5x + 12$ B) $12x - 5$
 C) $5x - 12$ D) $12x + 5$

5. Ceren kumbarasına her gün $(2x - 8)$ TL para koyuyor.

Buna göre Ceren'in $(3x + 5)$ gün sonra kumbarasında kaç TL parası olur?

- A) $6x^2 + 34x - 40$
 B) $6x^2 - 14x - 40$
 C) $5x^2 - 14x - 40$
 D) $5x^2 + 34x - 40$

6. I. $5 \cdot (x - 1) = 5x - 1$

II. $(2x - 1) \cdot (2 - x) = -2x^2 + 5x - 2$

III. $11x^2 \cdot (x - 2) = 11x^2 - 22x$

IV. $x \cdot (x^2 - 4) = x^3 - 4$

Yukarıda verilen işlemlerin kaç tanesi yanlıştır?

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

7.

FİYAT LİSTESİ	
1 kg peynir	$5x + 6$ ₺
1 kg zeytin	$3x + 5$ ₺
1 kg domates	$x + 1$ ₺
1 kg biber	$2x + 1$ ₺

Damla Hanım, bir marketten kg fiyatları yukarıda verilen ürünlerden aşağıdaki miktarlarda alıyor.

Domates $\rightarrow x + 2$ kg

Biber $\rightarrow x + 1$ kg

Peynir $\rightarrow 1$ kg

Zeytin $\rightarrow x$ kg

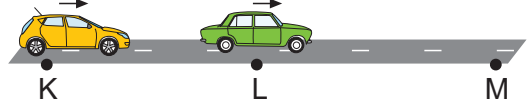
Buna göre, Damla Hanım'ın kasiyere ödediği ücreti gösteren cebirsel ifadenin katsayıları toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 24 B) 25 C) 31 D) 36

8. Cebirsel ifadelerle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi **yanlıştır**?

- A) $2(x^2 + 3x) + 5 \cdot (y + 4)$ ifadesindeki değişkenler x ve y 'dir.
- B) $(3x + 2) \cdot (2x - 1)$ ifadesindeki katsayılar toplamı 5 tir.
- C) $5x^3 + 4xy + 6y + xy + 2$ ifadesinde 4 tane terim vardır.
- D) $3x + 2y + 4$ ifadesindeki sabit sayı katsayısı olarak alınmaz.

9.



K noktasındaki aracın saatteki hızı $x + 5$ km

L noktasındaki aracın saatteki hızı $x + 1$ km'dir.

K ve L noktasındaki araçlar aynı anda M noktasına doğru hareket edeceklerdir. K aracı $x + 3$ saatte, L aracı x saatte M noktasına vardığına göre; başlangıçta araçlar arasındaki uzaklığı kilometre cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $7x + 8$ B) $7x + 15$
C) $9x + 15$ D) $2x^2 + 9 + 15$

10. Bir taksimetre açılış ücreti olarak $(x + 2)$ ₺ giden her km için de $(2x - 3)$ ₺ yazmaktadır.

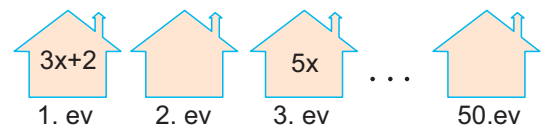
Buna göre, $(x + 3)$ km taksi ile giden bir yolcunun kaç ₺ ödeme yapacağını gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x^2 + 4x - 7$ B) $2x^2 + 2x - 3$
C) $2x^2 + 3x - 9$ D) $4x + 2$

★ YILDIZ SORU

11. x pozitif tam sayı

Kapı no:



Şekildeki 50 adet evin kapı numaraları hep aynı cebirsel ifade şeklinde artmaktadır.

1. ve 3. evin kapı numaraları yukarıda verildiğine göre, 50. evin kapı numarasını gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $50x + 29$ B) $52x + 57$
C) $52x - 47$ D) $52x + 47$

1. I. $(x - 4)^2 = x^2 - 8x + 16$
 II. $(3x + 5y)^2 = 9x^2 + 30xy + 25y^2$
 III. $(16x^2 + 64) = (4x + 8)(4x + 8)$
 IV. $x^2 - 1 = (x - 1)(x + 1)$

Yukarıda verilen ifadelerin kaç tanesi özdeşliktir?

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

2. $(x + 5) \cdot (2x - 1) = 2x^2 + Ax - 5$ ifadesinin özdeşlik olabilmesi için A yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) 9 B) 7 C) 5 D) 3



Yukarıda modellenen özdeşlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x \cdot (3y + 1) = 3xy + x$
 B) $3y(y + x + 1) = 3y^2 + 3xy + 3y$
 C) $x \cdot (4y + 1) = 4xy + x$
 D) $x \cdot (3y + 2x) = 3xy + 2x^2$

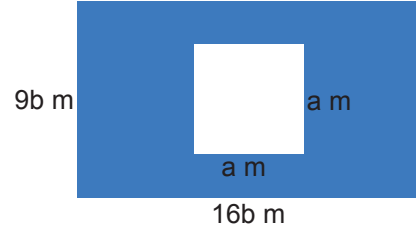
4. $a = 2018$ ve $b = 2017$ olduğuna göre " $a^2 - b^2$ " ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 4030 B) 4035
 C) 5050 D) 5055

5. $a = 2025$ ve $b = 2020$ olduğuna göre " $(a + b)^2 - 4ab$ " ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) 5 C) 25 D) 75

6.

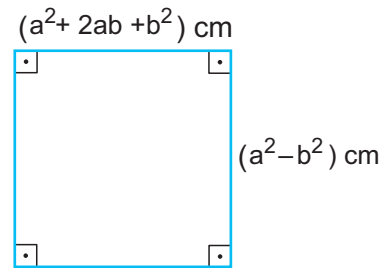


Yukarıda verilen uzunlukları $(9b)$ m ve $(16b)$ m olan dikdörtgen şeklindeki tarlanın, bir kenarı (a) m olan kare şeklindeki bölgesine kavun ekilmiştir.

Kalan bölgenin alanını veren özdeşlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $144b^2 - a^2 = (12b - a)(12b + a)$
 B) $144b^2 - a^2 = (16b - a)(9b - a)$
 C) $144b^2 - a^2 = 12 \cdot (12b - a)(b - a)$
 D) $144b^2 - a^2 = 4 \cdot (36b - a)(b + a)$

7.



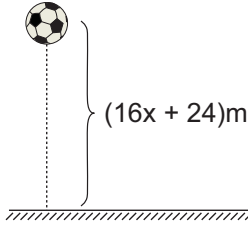
Şekildeki dikdörtgen içerisine bir kenarı $a + b$ cm olan eş kareler yerleştiriliyor.

Buna göre, bu yerleştirme işleminde kaç tane kare kullanılmıştır?

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

★ YILDIZ SORU

8.

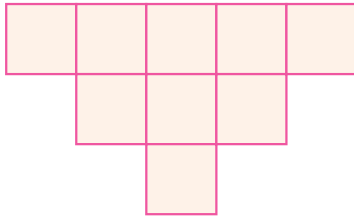


Bir top, $16x + 24$ metre yükseklikten yere bırakılıyor. Top her defasında yere düştüğünde bırakıldığı yüksekliğin yarısı kadar yükselmektedir.

Buna göre, top yere 3. kez çarptığında almış olduğu toplam yolu metre cinsinden gösteren özdeşlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $24x + 12$ B) $28x + 40$
C) $40x + 60$ D) $56x + 84$

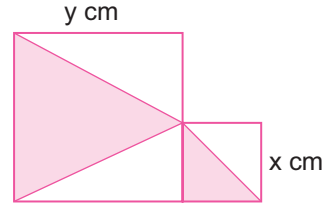
9.



Yukarıdaki şekilde verilen eş karesel bölgelerle oluşturulmuş şeklin çevresi $32x + 48$ cebirsel ifadesi ile gösterilebildiğine göre bir karenin alanı aşağıdakilerden hangisi ile gösterilir?

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

10.



Yukarıda iki farklı karenin birleştirilmesiyle oluşan şekil çizilmiştir.

$$x + y = 10 \text{ cm}$$

$$x \cdot y = 5 \text{ cm}$$

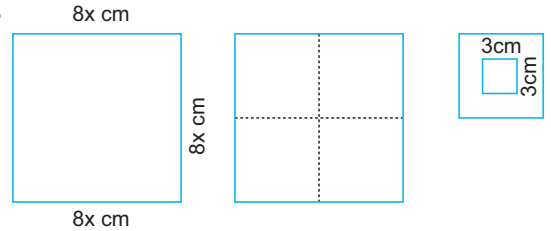
olduğuna göre, taralı alanların toplamı kaç cm^2 dir?

- A) 25 B) 45 C) 75 D) 90



★ YILDIZ SORU

11.



Şekil-1

Şekil-2

Şekil-3

Bir kenar uzunluğu $8x$ cm olan bir kare ilk önce 4 eşit parçaya bölünüyor. Daha sonra bu parçalar Şekil-III'teki gibi üst üste koyulup ortasından bir kenar uzunluğu 3 cm olan karesel bir bölge çıkarılıyor.

Son olarak da bu parçalar tekrar birleştirilip, Şekil-I konumuna getirildiğinde oluşan şeklin alanını gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(8x - 3)^2$
B) $(8x)^2 - 32$
C) $64x^2 - 36$
D) $64x^2 + 48x + 9$

1. $(7x - 5)^2 = 49x^2 + Ax + 25$ eşitliği bir özdeşlik olduğuna göre A yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 70 B) 35 C) -35 D) -70

2. $a^2 + b^2 = 120$ ve $a \cdot b = 12$ olduğuna göre $a + b$ ifadesinin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

3. $24^2 - 4 = 22 \cdot A$ olduğuna göre A aşağıdakilerden hangisidir?

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

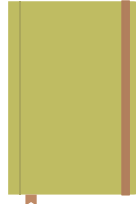
4. $Ax^2 - 144 = (3x - 12)(3x + 12)$ olduğuna göre A aşağıdakilerden hangisidir?

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

5. $64a^2 + 2 \cdot \square + 36b^2$ ifadesinin iki ifadenin toplamının karesi olması için \square yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 96 B) 96ab C) 48ab D) 48

6.



Duygu dikdörtgen şeklindeki mukavvayı kaplamak istiyor. Mukavvanın üst yüzünün en ve boyunun toplamı 50 cm, en ve boyunun karelerinin toplamı 1900 cm^2 'dir. Bu mukavvayı kaplamak için mukavvanın en ve boyundan 5 cm uzun olan kaplık kullanılıyor.

Buna göre kaplığın alanı kaç cm^2 'dir?

- A) 275 B) 365 C) 435 D) 575

7.



Dikdörtgen şeklindeki bir tabletin alanı 1800 cm^2 çevre uzunluğu 140 cm'dir.

Buna göre tabletin kısa ve uzun kenarının kareleri toplamı kaçtır?

- A) 1200 B) 1300
C) 1400 D) 1500

8.



Dikdörtgen şeklindeki bir halının en ve boyunun kareleri toplamı 1200 m^2 , çevresi 80 m olduğuna göre bu halının alanı kaç m^2 'dir?

- A) 100 B) 120 C) 140 D) 200

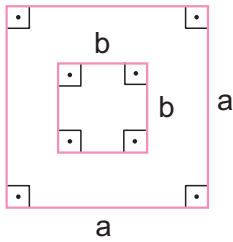
★ YILDIZ SORU

9. $A = 1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 10^2$
 $B = 11^2 + 12^2 + 13^2 + \dots + 20^2$
 $C = 21^2 + 22^2 + 23^2 + \dots + 30^2$
 $D = 31^2 + 32^2 + 33^2 + \dots + 40^2$ eşitlikleri veriliyor.

Buna göre, $\frac{D-A}{C-B}$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 6

10.



Şekildeki karelerin kenar uzunlukları a ve b cm'dir.

Karelerin alanları farkı 60 cm^2 , karelerin çevreleri toplamı 40 cm^2 olduğuna göre, karelerin çevreleri farkı kaçtır?

- A) 6 B) 20 C) 24 D) 30

11.

$$\underbrace{4 \cdot 4 \cdot 4 \dots 4}_{m+n \text{ tane}} = 16^4$$

$$\underbrace{5 \cdot 5 \cdot 5 \dots 5}_{m \cdot n \text{ tane}} = 125^4$$

olduğuna göre,

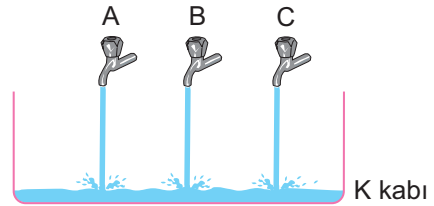
$m^2 + n^2$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 32 B) 40 C) 50 D) 53



★ YILDIZ SORU

12.



Şekilde boş bir kap ve 3 adet musluk çizilmiştir.

Muslukların 1 saatte akıttıkları su miktarları aşağıdaki gibidir.

A $\rightarrow x$ litre

B $\rightarrow y$ litre

C $\rightarrow x \cdot y$ litre

Buna göre, A musluğu x saat, B musluğu y saat, C musluğu 2 saat açık kaldığında K kabında biriken su 144 litre olduğuna göre, $x + y$ kaçtır?

- A) 36 B) 30 C) 20 D) 12

1. Aşağıdaki cebirsel ifadelerin hangisi çarpanlarına yanlış ayrılmıştır?

- A) $81x^2 - 18x + 1 = (9x - 1)(9x - 1)$
 B) $64x^2 - 25y^2 = (8x - 5y)(8x + 5y)$
 C) $x^2 + 10x + 25 = (x + 5)(x + 5)$
 D) $12x^3 - 4x^2 = 4x(3x^2 - 1)$

2. Aşağıdakilerden hangisi $x^4 - 81y^4$ cebirsel ifadesinin çarpanlarından biri değildir?

- A) $x^2 + 9y^2$ B) $x - 3y$
 C) $x + 3y$ D) $x + 9y$

3. Çarpanlarına $3x(x - 2)(x + 2)$ şeklinde ayrılmış olan cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x^2 - 12$ B) $12x^2 - 6$
 C) $3x^3 - 12x$ D) $6x^3 - 4$

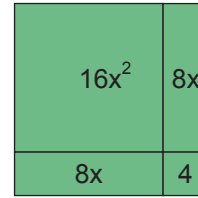
4. $a^2 + 28a + C$ ifadesinin tam kare olabilmesi için C aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- A) 121 B) 144 C) 169 D) 196

5. $(3x - 2y + 1)^2 - 4x^2$ ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x - 2y + 1$ B) $5x + 2y + 1$
 C) $7x - 2y + 1$ D) $-x - 2y + 1$

6.



Yukarıda modellenen şeklin alanları üzerine yazılmıştır.

Modellenen şekil bir kare olduğuna göre bir kenarı aşağıdakilerden hangisidir?

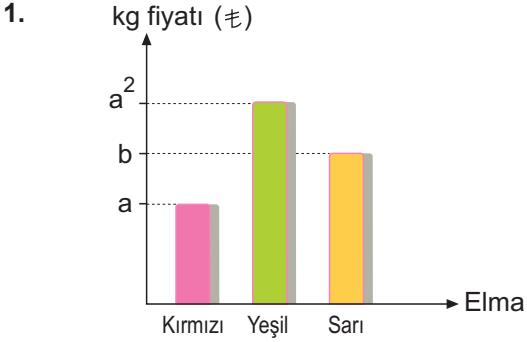
- A) $4x + 2$ B) $4x - 2$
 C) $8x - 4$ D) $6x + 4$

7. $A^2 - 16^2 = 33$ olduğuna göre A aşağıdakilerden hangisidir?

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

8. $81x^2 + \square + 64y^2$ ifadesinin tam kare olabilmesi için \square yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) $144x$ B) $144xy$
 C) $72x$ D) $72y$



Şekildeki sütun grafiğinde elmaların kilogram fiyatları gösterilmiştir.

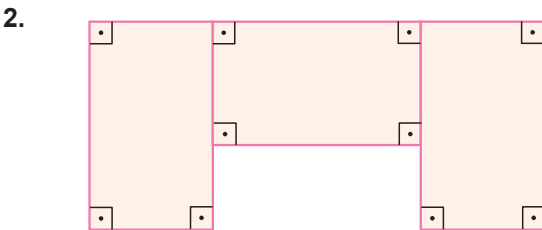
Kırmızı elmadan $2b$ kg

Yeşil elmadan 1 kg

Sarı elmadan b kg

alındığında ödenen tutar 36 TL olduğuna göre, 1 kg sarı ve 1 kg kırmızı elma alındığında kaç TL ödemesi gerekir?

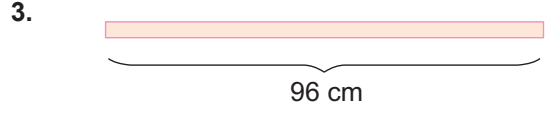
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8



Kısa kenarı $(x-y)$ cm, uzun kenarı $(x+y)$ cm olan üç tane eş dikdörtgenin birleştirilmesiyle yukarıdaki şekil oluşturulmuştur.

Buna göre, şeklin çevresini ifade eden cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

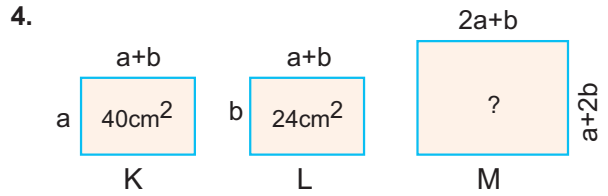
- A) $5(2x + 3y)$ B) $4(2x + y)$
C) $4(2x + 3y)$ D) $2(5x + y)$



Şekildeki tahta parçası her bir parçasının uzunluğu eşit ve $x - 2$ cm olacak şekilde $x + 1$ yerinden kesiliyor.

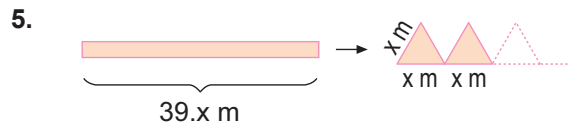
Hiç parça artmadığına göre, x kaçtır?

- A) 7 B) 10 C) 19 D) $\frac{97}{2}$



K dikdörtgeninin alanı 40 cm^2 , L dikdörtgeninin alanı 24 cm^2 olduğuna göre, M dikdörtgeninin çevresi kaç cm'dir?

- A) 8 B) 16 C) 48 D) 64



Şekilde $39.x$ metre uzunluğundaki tahta parçası elektrikli testere ile 39 parçaya ayrılıyor.

Daha sonra bu parçalar yukarıdaki gibi birleştirilerek bir kenarı x metre olan eşkenar üçgenler elde edilecektir.

Buna göre, tüm parçalar kullanıldığında kaç adet eşkenar üçgen elde edilir? (Tahtaların kalınlığı önemsenmeyecektir.)

- A) 13 B) 17 C) 19 D) 20

6.

Motorlu Taşıtlar	Hız Sınırı (km)
Otomobil	120
Kamyonet	95
Kamyon	90
Motosiklet	80

Yukarıdaki tabloda, otobandaki motorlu araçların hız sınırları gösterilmiştir.

Otobanda seyir halinde 5 otomobil, 4 kamyonet, 3 kamyon ve 2 motosiklet vardır. Bu motorlu taşıtların hepsinin de saatteki hızları 92 km'dir.

Buna göre, otoban çıkışındaki polis kontrol merkezinde durdurulan bir aracın hız limitini aşmış olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{5}{14}$ B) $\frac{3}{14}$ C) $\frac{1}{14}$ D) $\frac{9}{14}$

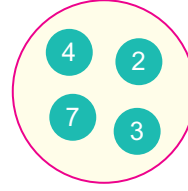
★ YILDIZ SORU

7. $2\sqrt{3}$ ile $3\sqrt{15}$ sayıları arasındaki tamsayılardan seçilen bir tane sayının asal olma olasılığı kaçtır?

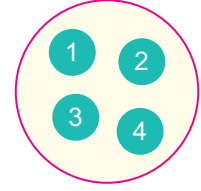
- A) $\frac{3}{7}$ B) $\frac{2}{9}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{1}{2}$

★ YILDIZ SORU

8.



A torbası



B torbası

Ahmet, yukarıdaki torbalardaki numaralı topları aşağıdaki kurala göre seçecektir:

- İlk top A torbasından seçilecektir.
- B torbasından seçilen top, A torbasından seçilen toptaki numaradan daha küçük olmak zorundadır.

Buna göre, yukarıdaki iki torbadan birer tane top seçen Ahmet'in seçtiği toplardaki numaraların toplamının 5 olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{3}{8}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{1}{2}$



9.

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

Yukarıda 4 satır ve 5 sütundan oluşan bir kare çizilip, kutulara da 1 den 16 ya kadar olan sayılar yazılmıştır. Daha sonra her satır ve her sütundaki dört sayının toplamı farklı birer kâğıda yazılıp torbaya atılıyor.

Torbadan çekilen bir topun 33 ten büyük olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{5}{8}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{2}{3}$

1. $\frac{x}{3} + \frac{x}{5} = \frac{16}{6}$ olduğuna göre x aşağıdakilerden hangisidir?

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

2. $\frac{x-3}{2} - \frac{2x+1}{3} = 1$ denkleminin kökü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3 B) -1 C) -11 D) -17

3. $\frac{5}{6}(2x+1) = \frac{x-3}{2}$ denkleminde x aşağıdakilerden hangisidir?

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

4. Bir sayının 2 katının 7 eksiği 11 olduğuna göre bu sayı kaçtır?

- A) 18 B) 9 C) 5 D) 2

5. Ardışık üç tek sayının toplamı en küçük sayının 2 katının 25 fazlası olduğuna göre en büyük sayı kaçtır?

- A) 25 B) 23 C) 21 D) 19

6. Burcu'nun parasının $\frac{2}{5}$ 'si ile $\frac{1}{4}$ 'ünün toplamı 1 300 TL olduğuna göre Burcu'nun kaç TL parası vardır?

- A) 2 000 B) 1 800 C) 1 600 D) 1 500

7. Zeynep pasta tabaklarına üçer üçer kurabiye koyduğunda 2 kurabiye artmaktadır. Beşer beşer koyduğunda ise 10 kurabiye eksik kalmaktadır.

Buna göre Zeynep'in kaç tane kurabiyesi vardır?

- A) 22 B) 20 C) 18 D) 16

8. Ege, bilyelerinin 40 tanesini kendine ayırıp kalanının $\frac{2}{3}$ 'ünü Mert'e vermiştir.

Mert, Ege'den 50 bilye aldığına göre Ege'nin başlangıçta kaç bilyesi vardır?

- A) 125 B) 115 C) 90 D) 75

9. 1. Burçin, bir kitabın 1. gün $\frac{1}{5}$ 'ini okuyor, 2. gün ise kitabın $\frac{2}{7}$ 'sini okuyunca geriye okunmamış 150 sayfası kalıyor.

Buna göre, Burçin'in okuması gereken kitap kaç sayfalıktır?

Yukarıdaki problemin çözümünü veren denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{x}{5} + \frac{2x}{7} + 150 = x$
 B) $\frac{x}{5} + \frac{4x}{5} \cdot \frac{2}{7} + 150 = x$
 C) $\frac{x}{5} - \frac{2x}{7} + 150 = x$
 D) $\frac{x}{5} + \frac{4x}{5} \cdot \frac{2}{7} - 150 = x$

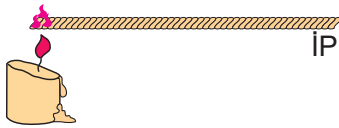
10. Mehmet, fiyatı $(15x + 6)$ TL olan bisikletin 36 TL'sini peşin, geri kalanını ise 12 eşit taksite bölerek ödeyecektir.

Taksitleri $(x + 10)$ TL olduğuna göre, bisikleti kaç TL'ye almıştır?

- A) 606 B) 656 C) 750 D) 756

MANTIK SORUSU

11.



Şekildeki ip, mum ile bir ucundan yakılıyor. İpin $\frac{2}{5}$ 'i yandığında ise mum söndürülüyor.

Orta nokta ilk duruma göre 6 cm yer değiştirdiğine göre, başlangıçtaki ipin uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 15 B) 20 C) 24 D) 30

12. Ahmet Bey, okuldaki başarısından dolayı oğluna laptop almak istiyor. Laptop ile çantanın toplam fiyatı 1800 TL'dir.

Laptop'un fiyatı, çantanın fiyatının 35 katı olduğuna göre, sadece Laptopa Ahmet Bey kaç TL ücret ödemiştir?

- A) 1600 B) 1650 C) 1700 D) 1750

13. Bir otoparka 29 otomobil ile 13 kamyon park edebilmektedir.

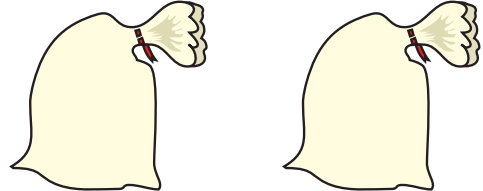
1 kamyon, 2 otomobilin yerini işgal ettiğine göre, bu otoparka en fazla kaç kamyon park edebilir?

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



★ YILDIZ SORU

14.



1. torba

2. torba

Hakan'ın iki torbada da mavi ve beyaz renkli bilyeleri vardır. Torbalardaki bilyelerle ilgili aşağıdakiler bilinmektedir:

- 1. torbadaki mavi bilye sayısı, beyaz bilye sayısının iki katıdır.
- 2. torbadaki beyaz bilye sayısı, 1. torbadaki beyaz bilye sayısının çeyreği kadardır.
- 2. torbadaki mavi bilye sayısı, o torbadaki beyaz bilye sayısının 3 katıdır.

1. ve 2. torbadaki bilyelerin toplamı 48 olduğuna göre 1. torbadaki mavi bilye sayısı kaçtır?

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

1. Tuğberk ve annesinin yaşları toplamı 52'dir. Annesinin yaşı Tuğberk'in yaşının 3 katından 4 eksik olduğuna göre, Tuğberk'in yaşı kaçtır?
- A) 14 B) 13 C) 12 D) 11

2. Küçük bir ayakkabı dükkanında ayakkabı ve botların sayılarının toplamı 100'dür. Ayakkabıların sayıları, botların sayısının 2 katından 2 eksik olduğuna göre, ayakkabı sayısı aşağıdakilerden hangisidir?
- A) 40 B) 50 C) 66 D) 70

3. Bir dikdörtgenin uzun kenarı, kısa kenarının 2 katından 5 fazladır. Dikdörtgenin çevresi 28 cm olduğuna göre, alanı kaç cm^2 dir?
- A) 30 B) 33 C) 35 D) 37

4. Bir kitaplıkta roman ve öykü türünde 450 kitap vardır. Öykü kitaplarının sayısının roman kitaplarının sayısına oranı $\frac{7}{8}$ olduğuna göre, roman kitap sayısı ile öykü kitap sayısı arasındaki fark kaçtır?
- A) 30 B) 20 C) 15 D) 10

5. Bir kesrin payının paydasına oranı $\frac{1}{3}$ tür. Kesrin payının 2 katı ile paydasının 3 katının toplamı 22 olduğuna göre, bu kesrin paydası kaçtır?
- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8

6. 180 km'lik bir yolun bir kısmı toprak diğer kısmı ise asfaltdır. Aykut, toprak yolda saatte 20 km hızla, asfalt yolda 60 km hızla giderek bu yolu 5 saatte tamamladığına göre toprak yol kaç km'dir?
- A) 60 B) 75 C) 100 D) 120

7. Berkay, bilyelerini üçer üçer ya da dörder dörder ayırdığında hiç bilyesi artmıyor. Üçerli ayırdığında oluşan grup sayısı, dörderli ayırdığında grup sayısından 5 fazla olduğuna göre, Berkay'ın kaç bilyesi vardır?

- A) 120 B) 80 C) 75 D) 60

8. Bir deponun $\frac{2}{7}$ 'si su dolu iken, 30 lt daha su ilave edilince deponun $\frac{1}{2}$ 'si doluyor.

Buna göre, deponun tamamı kaç litre su alır?

- A) 35 B) 60 C) 70 D) 140

9. Bir bilet kuyruğu ile aşağıdaki bilgiler bilinmektedir.

- Murat, baştan $(3x + 2)$ kişi, Berra ise sondan $(2x - 1)$ kişidir.
- Aralarında 5 kişi bulunmaktadır.
- Bilet kuyruğunda toplamda 54 kişi vardır.
- Berra, Murat'ın önündedir.

Buna göre, Murat baştan kaçınıcı kişidir?

- A) 40 B) 38 C) 35 D) 27

MANTIK SORUSU

10.

	Kullanılan malzemeler (gr)		
	Çiğ köfte	Soğan	Domates
Tam porsiyon köfte ekmek	90	12	8
Yarım porsiyon köfte ekmek	45	6	4

Yukarıdaki tabloda tam ve yarım porsiyon köfte ekmek içerisinde kullanılan malzemelerden kaç gr olduğu gösterilmiştir.

Köfteci Osman Amca'nın elinde kalan malzemeler aşağıdaki gibi olduğuna göre:

Çiğ köfte → 1,5 kg

Soğan → 210 gr


Domates → 125 gr

Bu malzemelerle en çok kaç porsiyon ekmek içi yapılır?

- A) 15,5 B) 16 C) 16,5 D) 17



★ YILDIZ SORU

11.  12 TL

 14 TL

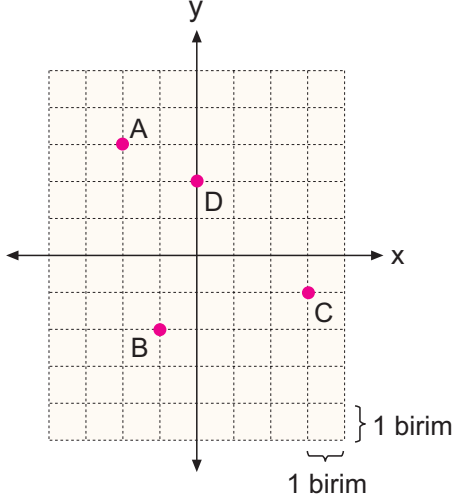
İpek Hanım, kırtasiyeden tanesi 12 TL ve 14 TL olan kalemlerden satın almıştır. Bu durumla ilgili aşağıdakiler bilinmektedir:

- Toplamda 19 tane kalem kalmıştır.
- Almış olduğu tüm kalemler için 250 TL ödeme yapmıştır.

Buna göre, İpek Hanım, 12 TL'lik kalemlerden kaç adet almıştır?

- A) 5 B) 8 C) 11 D) 13

1, 2 ve 3. soruları aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.



1. Hangi noktanın koordinatları yanlış yazılmıştır?

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

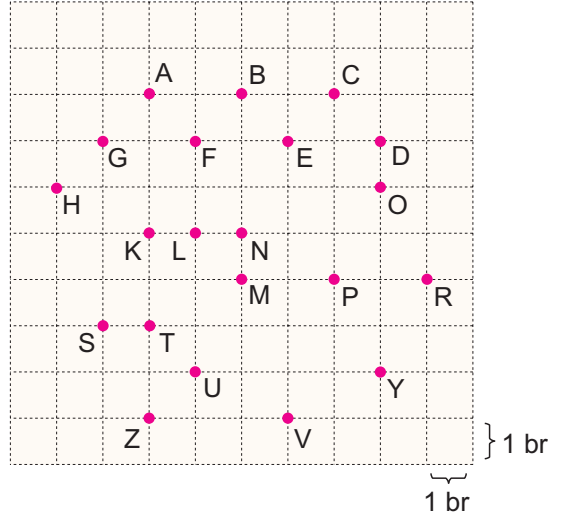
2. Hangi bölgedeki noktanın koordinatları toplamı en büyüktür?

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

3. Bu koordinat sisteminin orijini 1 birim sağa, 1 birim aşağıya taşınırsa A ve C noktasının koordinatları ne olur?

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

4, 5 ve 6. soruları aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.



4. Hangi nokta orijin kabul edilirse her bölgede eşit sayıda nokta bulunur?

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

5. P noktası orijin ise Z noktasının koordinatları ne olur?

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

6. E noktasının koordinatı $(3, 2)$ ise Y noktasının koordinatı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(4, -2)$ B) $(5, -3)$
C) $(-4, -2)$ D) $(0, -2)$

7. Koordinat sisteminde $A(a, -b)$ noktası 1. bölgede olduğuna göre, $B(2b, -a)$ noktası kaçınıncı bölgededir?

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

8. Koordinat sisteminin 2. bölgesinde bulunan A noktasının apsisle ordinatı yer değiştirince B noktası oluşuyor.

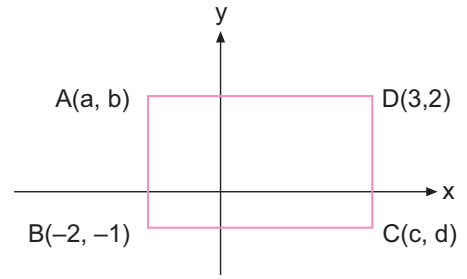
Buna göre, B noktası kaçınıncı bölgededir?

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

9. Köşe koordinatları $(-6, -1)$ $(0, 4)$ ve $(4, -1)$ olan bir üçgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 5
B) 15
C) 21
D) 25

10.



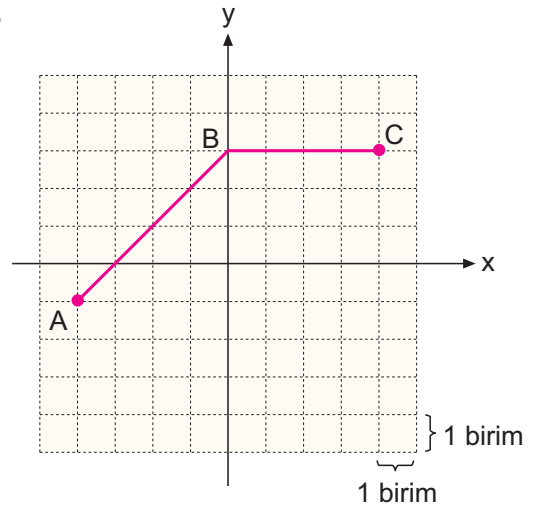
Şekildeki koordinat sisteminde ABCD dikdörtgeni çizilip B ve D köşelerinin koordinatları verilmiştir.

Bu bilgilere göre $a + b + c + d = ?$

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



11.



Şekildeki koordinat sisteminde bir paralelkenar dörtgen çizilecektir.

Kullanılacak üç köşe A, B ve C noktaları olduğuna göre, dördüncü köşenin koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(0, -1)$
B) $(1, -1)$
C) $(2, -1)$
D) $(1, -2)$

1. Aşağıdaki ifadelerden hangisinde bağımlı veya bağımsız değişken yanlış verilmiştir?

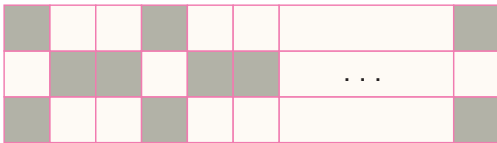
		Ba- ğımlı Değiş- ken	Ba- ğımsız değiş- ken
A)	Suyun içinde derine doğru gidildikçe basıncın artması	Basınc	Derinlik
B)	1 litre gülsuyu ortalama 6 bin gülden elde edilir	Gül	Gülsu- yu
C)	$y = 3x + 5$	y	x
D)	Ağaç sayısının artması erozyonu azaltır.	Eroz- yon	Ağaç

2. Aşağıda verilen tablonun hangisinde doğrusal bir ilişki yoktur?

A)	x	-2	0	2	4
	y	-20	0	20	40
B)	x	-7	-6	-5	-4
	y	0	5	10	15
C)	x	-3	-1	1	2
	y	3	5	7	9
D)	x	5	8	11	14
	y	-15	-12	-9	-6

MANTIK SORUSU

3.



Yukarıda örüntüde 42 tane taralı kare olduğuna göre, toplamda kaç tane taranmayan kare vardır?

- A) 43 B) 48 C) 51 D) 52

4. Bir saksıya 25 cm boyunda bir sarmaşık bitkisi dikiliyor. Bu bitkinin 5 yıl boyunca boyu ölçülerek aşağıdaki tablo hazırlanıyor.

Yıl (x)	0	1	2	3	4	5
Boy (cm) (y)	25	35	45	55	65	75

Buna göre, bitkinin boyu ile yıl arasındaki ilişkiye ait denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = 25x$ B) $y = 15x + 10$
C) $y = 10x + 25$ D) $y = x + 25$

5.

X	Y
3	7
4	9
a	15
13	b

Yukarıda verilen doğrusal ilişki tablosuna göre $a + b$ kaçtır?

- A) 22 B) 27 C) 34 D) 36

MANTIK SORUSU

6.



Ayşe, eşit uzunluktaki tahta parçalarını birleştirerek şekildeki gibi kareler oluşturuyor.

Toplamda 100 tane tahta parçası kullandığında kaç tane kare oluşturmuş olur?

- A) 25 B) 32 C) 33 D) 34

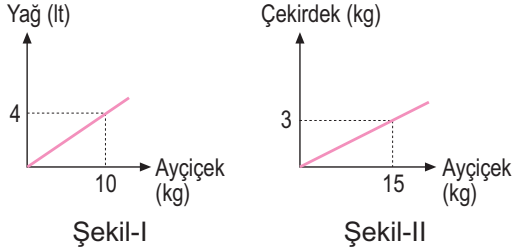
7. Faruk Bey, akıllı su sayacına 50 TL'lik para yüklüyor ve her gün eşi 2 TL'lik su harcıyor.

Sayaçta kalan para miktarı y , geçen günler x ile gösterilmektedir.

Buna göre, x ile y arasındaki denklem aşağıdakilerden hangisidir?

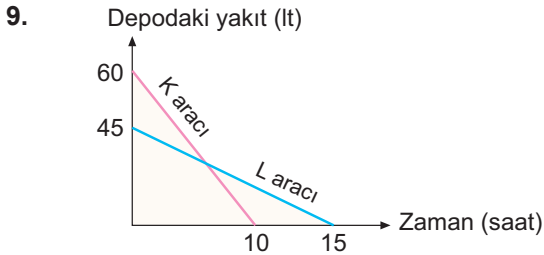
- A) $y = 50x - 2$ B) $y = 2x - 50$
C) $x = 50 - 2y$ D) $y = 50 - 2x$

8. Aşağıdaki doğrusal grafiklerin; 1.sinde ayçiçeğinden elde edilen yağ miktarını, 2.sinde ise ayçiçeğinden elde edilen çekirdek miktarı gösterilmiştir.



Buna göre, bir miktar ayçiçek ile 30 kg çekirdek elde edilmiş ise aynı miktar ayçiçek ile kaç litre yağ elde edilir?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 90

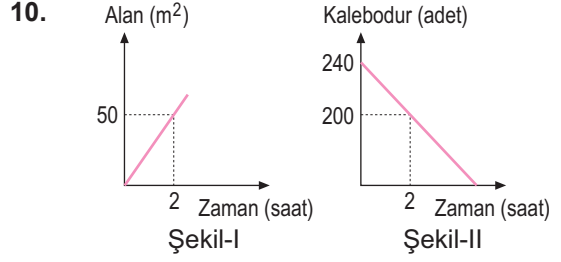


Yukarıdaki grafikte iki farklı aracın zamana göre depolarından kalan benzin miktarını göstermektedir.

Buna göre, iki aracın deposundaki benzin miktarları kaç saat sonra birbirine eşit olur?

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

★ YILDIZ SORU



Yukarıdaki doğrusal grafiklerin 1.si zamana bağlı olarak kalebodur ustasının kapladığı duvarın alanını, 2.si ise zamana bağlı olarak kalan kalebodur sayısını göstermektedir.

Buna göre, kalebodur ustası 240 adet kalebodurla kaç m²'lik bir duvarı kaplar?

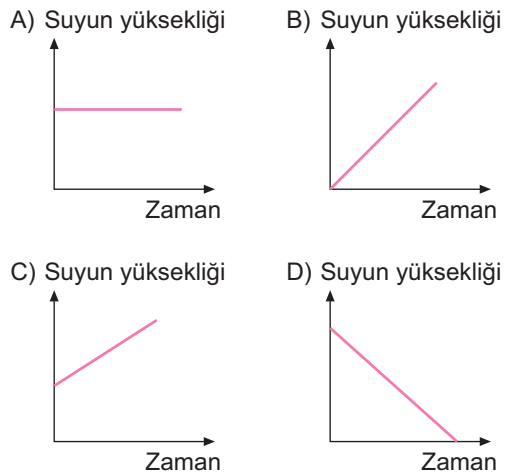
- A) 200 B) 240 C) 290 D) 300

- 11.



Şekildeki musluk, başlangıçta boş olan silindirik şeklindeki kova dolana kadar açık kalmaktadır.

Buna göre, depo dolana kadar geçen zamanla suyun yüksekliği arasındaki ilişkiyi gösteren grafik aşağıdakilerden hangisi olabilir?



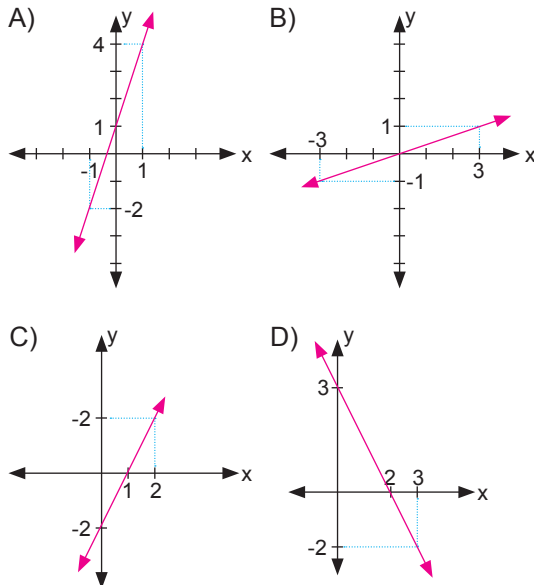
1. $T(-2, 3)$ noktası aşağıda verilen doğruların hangisinin üzerindedir?

- A) $3y - 2x = 6$
 B) $x - y - 1 = 0$
 C) $y - 2x - 7 = 0$
 D) $y - 3 = -2$

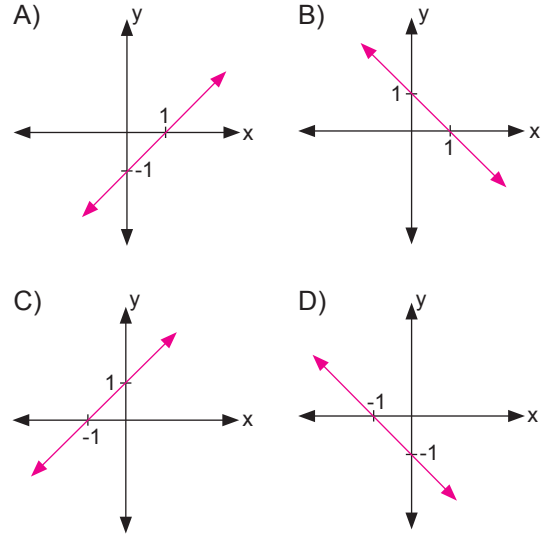
2. Aşağıda verilen noktalardan hangisi $2x - 3y + 6 = 0$ doğrusal denkleminin üzerindedir?

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

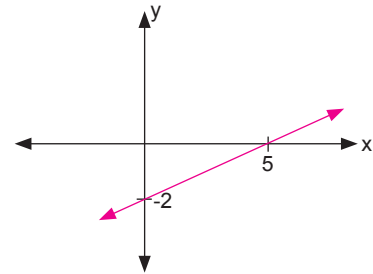
3. Aşağıdaki grafiklerin hangisi $y = 3x + 1$ doğrusal denklemine aittir?



4. $x - y = 1$ doğrusuna ait grafik aşağıdakilerden hangisidir?



5.



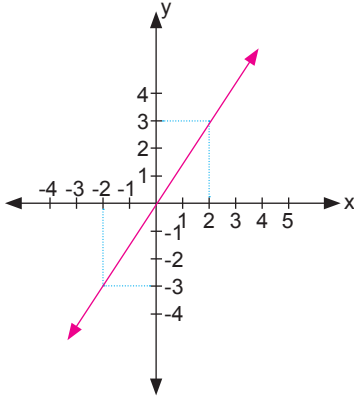
Yukarıda grafiği verilen doğrunun denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-2y + 5x = 0$
 B) $5x + 2y = -2$
 C) $5y - 2x + 10 = 0$
 D) $5x - 2y - 3 = 0$

6. Aşağıda verilen doğru denklemlerinin hangisinin grafiği eksenleri keser?

- A) $y = 10$ B) $x - 1 = 0$
 C) $x - y = 0$ D) $x + 1 = y$

7.



Yukarıda grafiği verilen doğrunun denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x - 2y = 6$
 B) $x - y = 3$
 C) $-3x = -2y$
 D) $2x + 3y = 0$

8. $P(3, -4)$ noktası $ax - 3y + 6 = 0$ doğrusu üzerinde olduğuna göre a aşağıdakilerden hangisidir?

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

9. $A(a, 2)$ noktası $y + 3x + 4 = 0$ doğrusu üzerinde olduğuna göre a aşağıdakilerden hangisidir?

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

10. $x - 3y + 6 = 0$ doğrusal denkleminin eksenleri kestiği noktalar aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(2, -6), (0, 0)$ B) $(2, 0), (-6, 0)$
 C) $(2, 0), (0, 2)$ D) $(-6, 0), (0, 2)$

11. I. $-2x = y$

II. $x - 3y = 1$

III. $5 - x = 2y$

IV. $-6y - 5x = 0$

Yukarıda denklemleri verilen doğruların kaç tanesi orijinden geçmez?

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



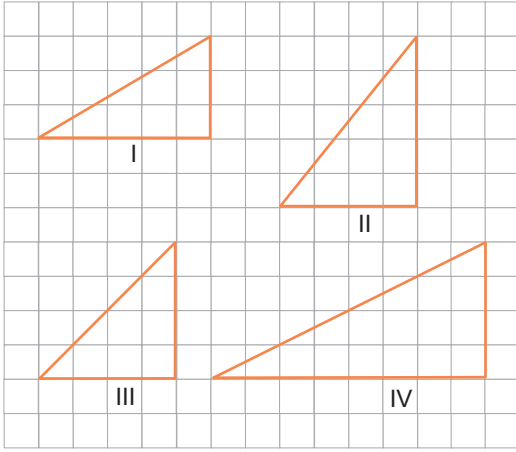
12. $x = -4, x = 2, y = -3$ ve $y = 5$ doğruları arasında kalan bölgenin alanı kaç br^2 'dir?

- A) 24 B) 36 C) 48 D) 50

13. $y = 2x + 4$ ve x ile y eksenleri arasında kalan bölgenin alanı kaç br^2 'dir?

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

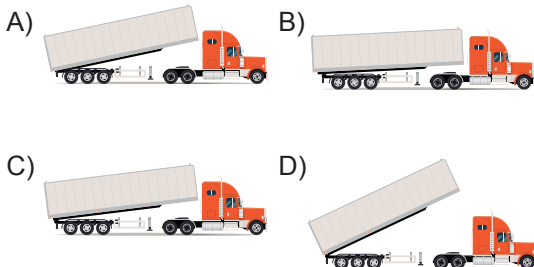
1.



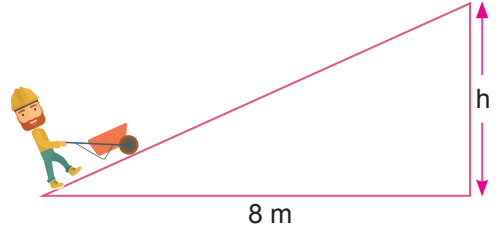
Yukarıda verilen rampalardan hangisinin eğimi en küçüktür?

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

2. Aşağıdaki kamyonlardan hangisi kasasındaki kumu en kısa sürede boşaltır?



3.

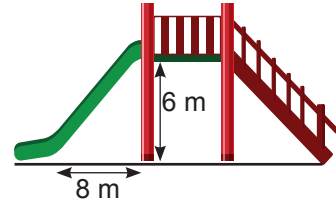


Bir usta el arabasıyla inşaata rampa yardımıyla çakıl taşımaktadır.

Rampanın eğimi %25 olduğuna göre h yüksekliği kaç metredir?

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

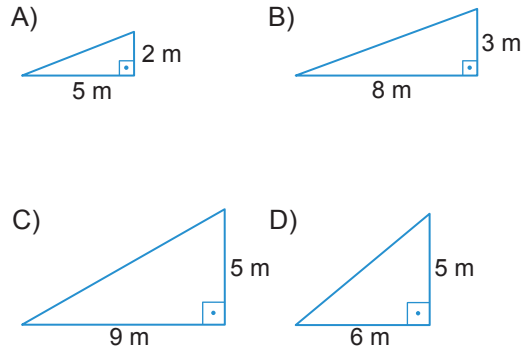
4.



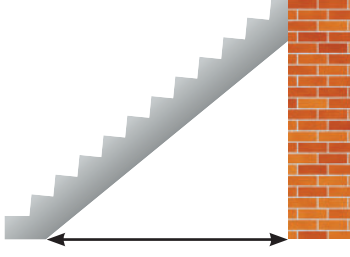
Yukarıda verilen kaydırağın eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) %15 B) %45 C) %75 D) %80

5. Aşağıda verilen rampalardan hangisinin eğimi 0,6'dan fazladır?



6.

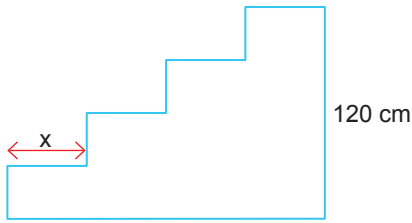


Yukarıda verilen merdivenin eğimi %75'dir.

Duvarın boyu 12 m olduğuna göre merdivenin boyu kaç metredir?

- A) 24 B) 20 C) 16 D) 14

7.

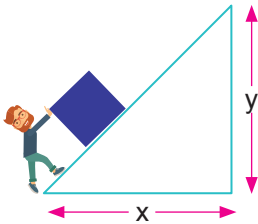


Yukarıda verilen merdivenin eğimi %60 olduğuna göre her bir merdiven basamağı x kaç cm'dir? (merdivenin tüm basamakları eşittir.)

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

MANTIK SORUSU

8.

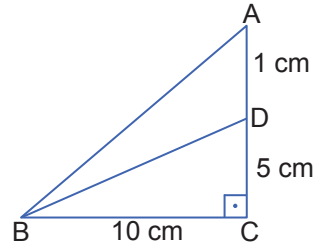


Can, eğimi 1 olan bir rampadan bir koliyi yukarı çıkarmakta zorlanmaktadır.

Aşağıdakilerden hangisi yapılırsa Can'ın koliyi çıkarması kolaylaşır?

- A) y uzunluğu artırılmalıdır.
 B) x ve y uzunluğu aynı miktar azaltılmalıdır.
 C) x uzunluğu artırılmalıdır.
 D) x ve y uzunluğu aynı miktar artırılmalıdır.

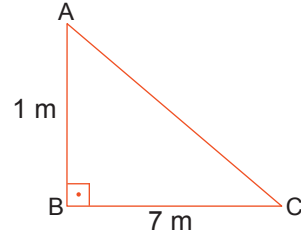
9.



Yukarıda verilenlere göre $[AB]$ 'nin eğiminin, $[BD]$ 'nin eğimine oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{6}{5}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{5}{6}$ D) $\frac{1}{5}$

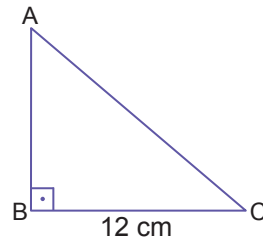
10.



Yukarıda verilenlere göre $[AC]$ 'nin eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

11.



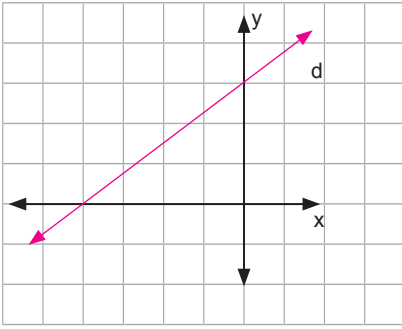
Yukarıda verilen ABC üçgeninde $[AC]$ 'nin eğimi $\frac{2}{3}$ olduğuna göre $|AB|$ kaç cm'dir?

- A) $\frac{1}{8}$ B) 3 C) 4 D) 8

1. $x - 3y + 5 = 0$ doğrusunun eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

2.



Koordinat düzleminde verilen d doğrusunun eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

3. Orijinden ve $A(-1, 5)$ noktasından geçen doğrunun eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

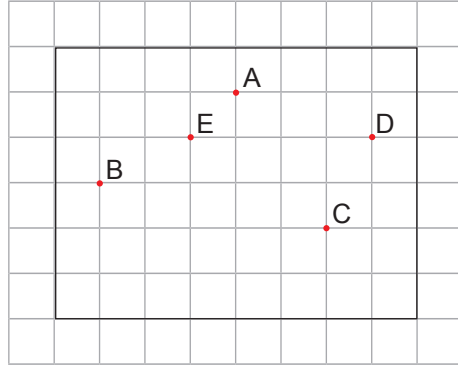
4. $5y = 2x - 1$ doğrusunun eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

5. $A(2, 2)$ ve $B(-1, -4)$ noktaları birleştirildiğinde oluşan $[AB]$ 'nin eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

6.



Yukarıda kareli düzlemde verilen noktalardan hangi ikisi birleştirilirse oluşan doğru parçasının eğimi $\frac{2}{3}$ olur?

- A) A ile C B) A ile B
C) C ile E D) C ile D

7. Orijinden geçen ve eğimi $-\frac{4}{5}$ olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = \frac{4}{5}x$
B) $x = 5y - 4$
C) $4x + 5y = 0$
D) $4x - y = 5$

8. Aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

Doğru	Eğimi
A) $x - y = 1$	$m = 1$
B) $2x - 4y = 0$	$m = \frac{1}{2}$
C) $3y = -2x + 5$	$m = -\frac{2}{3}$
D) $y = \frac{6x + 3}{2}$	$m = 6$

9. Eğimi $\frac{5}{4}$ olan ve $(-4, 1)$ noktasından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4y = 5x + 3$
 B) $y = \frac{5}{4}x + 6$
 C) $4y + 5x = 6$
 D) $y = \frac{5}{4}x + 24$

10. Aşağıda verilen doğruların hangisinin eğimi yoktur?

- A) $y = -5$ B) $x = y$
 C) $x = \frac{7}{3}$ D) $x - 2y + 5 = 0$

11. Aşağıda verilen doğruların hangisinin eğimi sıfırdır?

- A) $x = \frac{y + 1}{2}$ B) $x = y$
 C) $3x = 5y$ D) $y = 1$

12. $2x - 3y + 1 = 0$ doğrusunun eğimi ile $ax + 6y + 8 = 0$ doğrusunun eğimi eşit olduğuna göre a aşağıdakilerden hangisidir?

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

13. $px = 10y - 3$ doğrusunun eğimi $\frac{1}{2}$ olduğuna göre p aşağıdakilerden hangisidir?

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

14. I. $2x = y$ doğrusunun eğimi 1'dir.

II. $x = 5$ doğrusunun eğimi 5'dir.

III. $y = -\frac{2}{3}x + 1$ doğrusunun eğimi $-\frac{2}{3}$ 'tür.

IV. $x + 4y + 10 = 0$ doğrusunun eğimi $-\frac{1}{4}$ 'dür.

Yukarıda verilenlerden kaç tanesi doğrudur?

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

1. $2x + 1 \leq 7$ eşitsizliğinin çözüm aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x \leq 4$ B) $x \leq 3$
C) $x \geq -3$ D) $x \geq -4$




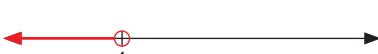
2.

$3x - 5 < 7 - x$

eşitsizliğin çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x > 3$ B) $x < 3$
C) $x > 6$ D) $x < 6$

3. $-7x - 1 \leq 2(x - 5)$ eşitsizliğinin çözümünün sayı doğrusunda gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 
- B) 
- D) 
- C) 

4.



Yukarıda sayı doğrusunda verilen eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

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

5. $6 + \frac{x}{2} > x - \frac{1}{2}$

eşitsizliğin çözüm aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $13 < x$ B) $11 < x$
C) $11 > x$ D) $13 > x$

6. $-3(1 - x) > 2(2x - 1)$ ifadesinde x'in alabileceği **en büyük** değer aşağıdakilerden hangisidir?

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

7.

“Bir sayının 5 katının yarısı aynı sayının 3 katının 1 fazlasından küçüktür.”

ifadesine ait matematik cümlesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{5x}{2} < 3x - 1$
 B) $5x < 6x + 1$
 C) $\frac{5x}{2} < 3x + 1$
 D) $\frac{x}{2} < 5(3x + 1)$

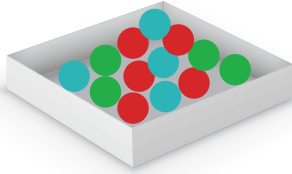
8.

“Bir sayının dörtte üçünün 7 eksiği, aynı sayının yarısından azdır.”

bu ifadenin matematiksel cümlesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{3(x-7)}{4} < \frac{x}{2}$ B) $\frac{3x}{4} - 7 < \frac{x}{2}$
 C) $\frac{3x-7}{4} < \frac{x}{2}$ D) $\frac{3x-7}{4} > \frac{x}{2}$

9.



Yukarıda yer alan boncuk kutusunda “Bu ürünü 3 yaş ve altındaki çocuklardan uzak tutunuz.” ibaresi yer almaktadır.

Bu ürünün uzak tutulması gereken yaş sınırını belirten matematiksel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x < 3$ B) $x > 3$
 C) $x \leq 3$ D) $x \geq 3$

10.

“52'den büyük iki basamaklı doğal sayılar.”

ifadesinin eşitsizlik cümlesi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $52 < x$
 B) $52 \leq x < 100$
 C) $52 < x \leq 99$
 D) $52 < x < 99$

11. Zeynep'in bilye sayısının 5 katının 10 fazlası 40 ile 50 arasında olduğu bilindiğine göre bu eşitsizliğin çözüm aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

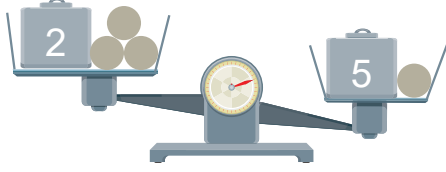
- A) $40 < 5(x + 10) < 50$
 B) $40 \leq 5x + 10 < 50$
 C) $40 < 5x - 10 \leq 50$
 D) $40 < 5x + 10 < 50$

12. Bir işyerine alınacak personel için şartlardan biri “25 yaş ve üstünde 40 yaşın altında olması.”dır.

Bu ifadenin matematik cümlesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $25 < P < 40$
 B) $25 \leq P < 40$
 C) $25 \leq P \leq 40$
 D) $25 < P \leq 40$

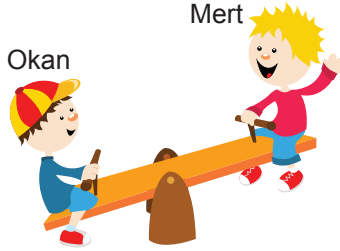
1.



Yukarıda verilen eşitsizliğin modeli aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $3x + 2 \leq x + 5$
B) $3x + 2 < x + 5$
C) $2x + 3 < x + 5$
D) $3x + 2 > x + 5$

2.



Yukarıdaki tahterevallide Okan 47 kg, Mert $(6x - 5)$ kg'dır. Okan ile Mert şekildeki gibi durduklarına göre x 'in alabileceği en büyük tamsayı değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

3. Bir dolmuş taksi bir seferinde en fazla 8 yolcu taşıyabilmektedir.

Gün boyunca 150 yolcu taşıdığına göre en az kaç sefer atmış olabilir?

- A) 18 B) 19 C) 20 D) 21

4. Bir çiçekçi tanesini x ₺'ye aldığı 100 adet gü-lün hepsini a ₺'ye satınca zarar etmiyor ama b ₺'ye satınca zarar ediyor.

Buna göre x 'in alabileceği değer aralığını gösteren ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{a}{100} \leq x < \frac{b}{100}$ B) $\frac{b}{100} < x \leq \frac{a}{100}$
C) $100b < x \leq 100a$ D) $100a \leq x < 100b$

5.

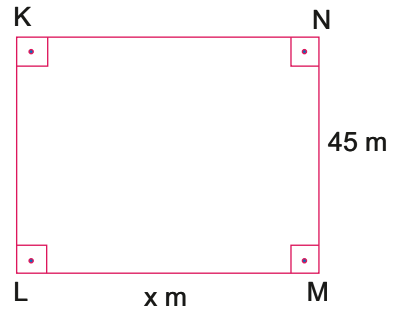
	Alış fi-yatı (₺)	Satış fiyatı (₺)
Sarı elma (1 kg)	$3x + 2$	$6x - 5$
Kırmızı elma (1 kg)	$2x + 1$	$4x - 3$

Yukarıdaki tabloda bir manavın sarı ve kırmızı elmayı alış ve satış fiyatları verilmiştir.

Sarı elmanın kârı daha fazla olduğuna göre x 'in alabileceği en küçük tamsayı değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

6.



Şekildeki dikdörtgenin kısa kenarı 45 m uzun kenarı x m'dir.

Bu dikdörtgenin çevresi en az 260 metre, en fazla 340 metre olduğuna göre bu dikdörtgenin uzun kenarı hangi aralıktadır?

- A) $75 < x < 125$ B) $85 \leq x \leq 125$
C) $85 < x < 125$ D) $215 \leq x \leq 295$

⚙️ MANTIK SORUSU

7. 25 kuruş, 50 kuruş ve 1₺ madeni paralarıyla 6 ₺'lik borç ödenecektir.

Her para en az 1 kere kullanılmak şartıyla bu borcu ödeyebilmek için en az kaç tane madeni para kullanılır? (Yeterli sayıda madeni para elimizde var)

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

8. a ₺'ye alınan bir gömlek b ₺'ye satılmaktadır. a ile b arasındaki ilişki $b = 4a - 81$ olarak veriliyor.

Bu satıştan kâr elde edilebilmesi için gömleğin alış fiyatının alabileceği en küçük tamsayı değeri kaçtır?

- A) 21 B) 27 C) 28 D) 30

★ YILDIZ SORU

9.



Yukarıdaki teraziler kefelerindeki ağırlıklara göre Şekil-I ve Şekil-II deki gibi durmaktadır.

Buna göre sağ ve sol kefeye hangi ağırlıklar koyulduğunda terazi dengede kalabilir?

- | | Sol Kefe | Sağ Kefe |
|----|----------|----------|
| A) | ▲, ● | ■ |
| B) | ■ | ● |
| C) | ▲, ● | ■, ■ |
| D) | ▲, ■ | ● |

10. Aşağıdaki tablo Rize'de hizmet veren özel bir otobüs firmasının ücret tarifesidir.

	18 yaş altı	18 yaş üstü
Tekli bilet	2 ₺	3 ₺
3'lü bilet	5 ₺	7 ₺

Ahmet → 15 yaşında

Şule → 20 yaşında

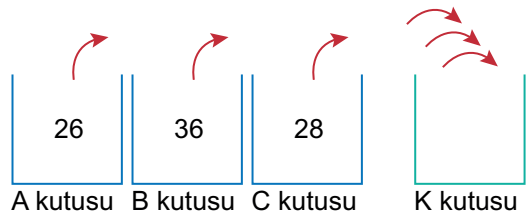
Ahmet 1 yıl boyunca 213 defa, Şule ise 242 defa otobüse binmiştir.

Buna göre 1 yıl boyunca Şule'nin ödediği ücret, Ahmet'in ödediği ücretten en az kaç ₺ fazladır?

- A) 140 B) 181 C) 211 D) 300

⚙️ MANTIK SORUSU

11.



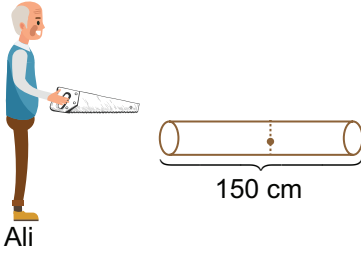
Şekildeki A, B ve C kutularındaki bilye sayıları içlerine yazılmıştır. Bu üç kutudan belli sayılarda bilyeler alınıp boş olan K kutusuna atılıyor.

Son durumda K kutusundaki bilye sayısı A, B ve C kutusunda kalan bilyelerden fazla olacağına göre; K kutusuna en az kaç bilye atılmalıdır?

- A) 20 B) 24 C) 31 D) 37

★ YILDIZ SORU

1.

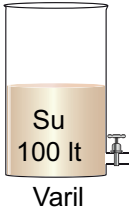


Ali amca 150 cm uzunluğundaki bir kütüğün orta noktasını işaretliyor. Daha sonra bir testere ile sağ ucundan $\frac{1}{5}$ 'ini, sol ucundan $\frac{2}{15}$ 'ini kesiyor. Son olarak kalan parçanın orta noktasını tekrardan işaretliyor.

Buna göre Ali amca'nın işaretledikleri noktalar arası kaç cm'dir?

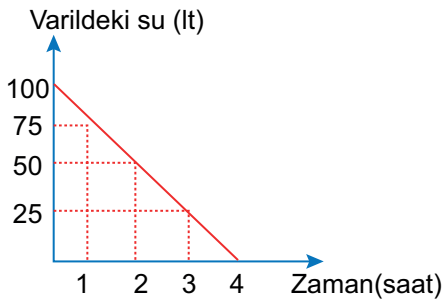
- A) 5 B) 10 C) 15 D) 25

2.



İçerisinde 100 lt su bulunan varilin dibindeki musluk açıldığında;

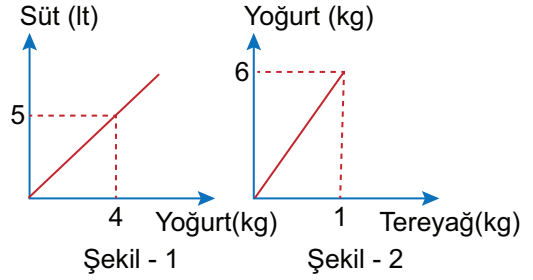
Zamanla varildeki su miktarının değişimini gösteren grafik aşağıdaki gibidir.



Buna göre zamanla varilde kalan su miktarı arasındaki doğrusal ilişkiyi veren denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = 125 - 25x$ B) $y = 25x - 100$
C) $y = 100 - 25x$ D) $y = 75x + 100$

3.



Yukarıdaki doğrusal grafiklerin;

1. sinde sütten elde edilen yoğurt miktarı
2. sinde ise yoğurttan elde edilen tereyağı miktarı gösterilmiştir.

Buna göre 45 lt süt ile kaç kg tereyağı elde edilir?

- A) 15 B) 9 C) 6 D) 5

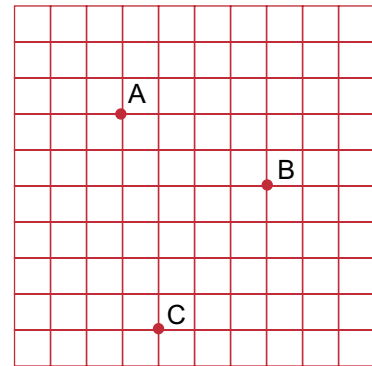
4.

- I. $y = -5$ doğrusu x eksenine paraleldir.
- II. $x = 3$ doğrusu üzerindeki tüm noktaların apsisi 3'tür.
- III. $x - y = 0$ doğrusu orijinden geçer.
- IV. $x - 2$ doğrusu y eksenine dik keser.

Yukarıda verilen ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

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

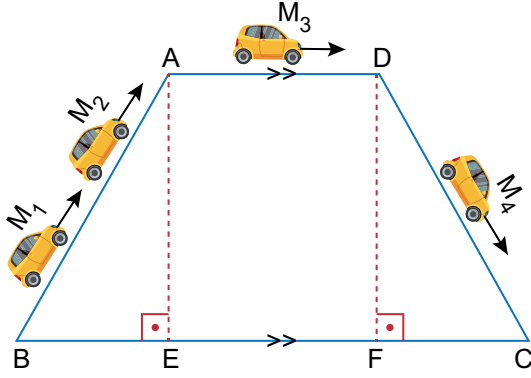
5.



Şekilde birim karelerden oluşan zeminde A noktasının koordinatları $(-2, 3)$ olduğuna göre B ve C noktalarının koordinatları toplamı kaçtır?

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

6.



Şekildeki ABC yamuğunda;

$|AE| = 6$ cm, $|BE| = 5$ cm ve $|FC| = 3$ cm olduğuna göre eğimleri M_1 , M_2 , M_3 ve M_4 olan araçların eğimlerini küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

- A) $M_1 > M_2 > M_3 > M_4$
 B) $M_4 > M_1 = M_2 > M_3$
 C) $M_4 > M_2 > M_1 > M_3$
 D) $M_3 > M_4 > M_1 = M_2$

7.

	8. sınıf	7. sınıf	6. sınıf
A okulu	51	45	60
B okulu	34	60	80
C okulu	50	55	65

Yukarıdaki tabloda üç farklı okulda, yarışma sınavına katılan öğrencilerin dağılımları gösterilmiştir.

Sınava giren öğrencilerin %60'ı başarılı olduğuna göre başarılı olan öğrencilerin en az kaç tanesi 6. sınıf öğrencisidir?

- A) 5 B) 15 C) 18 D) 25

MANTIK SORUSU

8. Bir tekstil atölyesinde çalışanlar için 2 farklı maaş seçeneği vardır.

1. seçenek: Aylık 2500 ₺ sabit maaş

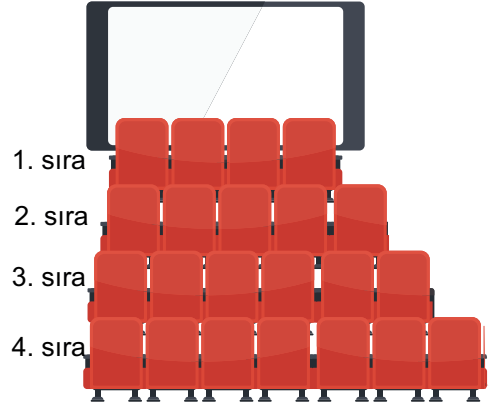
2. seçenek: Aylık 1600 ₺ maaş ve dikilen her gömlek başına 3 ₺ pirim.

Buna göre 2. seçeneği seçen bir çalışanın maaşının daha yüksek olması için 1 ayda en az kaç gömlek dikmesi gerekir?

- A) 244 B) 299 C) 301 D) 367

★ YILDIZ SORU

9.



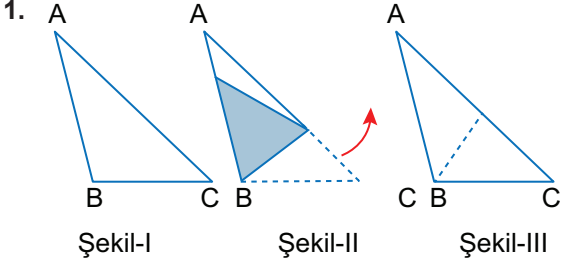
Şekildeki sinema salonu 4 sıradan oluşmakta olup her sırada belirli sayılarda koltuk bulunmaktadır. Her satırdaki toplam koltuk sayısını gösteren tablo aşağıdaki gibidir.

Sıra sayısı	Koltuk sayısı
$1 \leq x < 3$	$3x+12$
$3 \leq x < 5$	$4x+10$

Buna göre bu salonda toplamda kaç koltuk bulunur?

- A) 78 B) 81 C) 101 D) 132

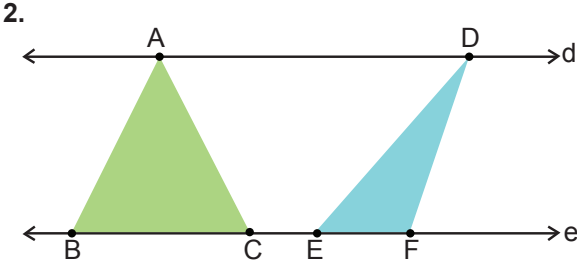
MANTIK SORUSU



Yukarıdaki ABC çeşitkenar üçgeninde C köşesi [AB] kenarı üzerinde katlanıp açılıyor.

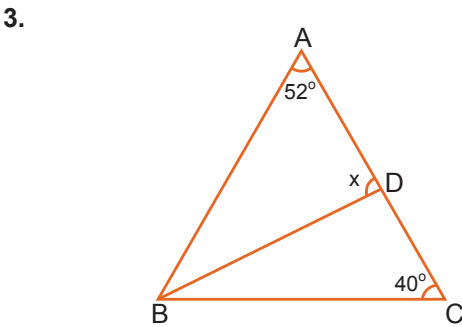
Oluşan kat çizgisi için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) AC kenarına ait yüksekliktir.
B) AC kenarına ait kenarortaydır.
C) B açısının açıortayıdır.
D) BC kenarına ait yüksekliktir.



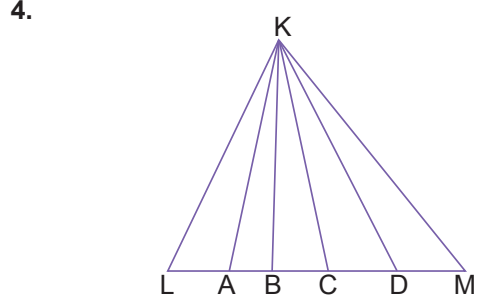
$d \parallel e$ olduğuna göre yukarıda verilen üçgenlerin bir kenarına ait hangi elemanları eşittir?

- A) Açıortayları B) Kenarortayları
C) Orta nokta dikmeleri D) Yükseklikleri



ABC üçgeninde $m(\hat{A}) = 52^\circ$ ve $m(\hat{C}) = 40^\circ$ 'dir. [BD] açıortay olduğuna göre x kaç derecedir?

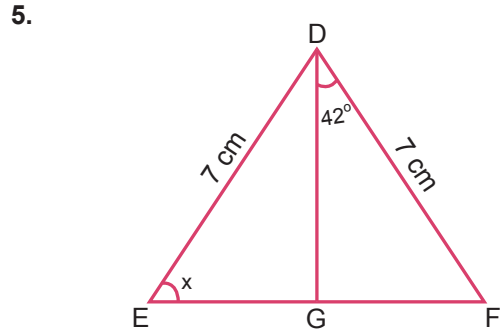
- A) 80 B) 84 C) 90 D) 92



Yukarıda verilen KLM üçgeninde $|LA| = |CD| = 5$ cm, $|DM| = 7$ cm, $|AB| = 3$ cm ve $|BC| = 2$ cm'dir.

Buna göre LM kenarına ait kenarortay hangi iki nokta arasından geçer?

- A) A - B B) B - C C) C - D D) D - M

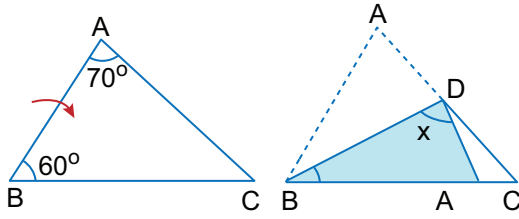


Yukarıda verilen DEF üçgeninde [DG] kenarortay olduğuna göre x kaç derecedir?

- A) 42° B) 48° C) 56° D) 60°

MANTIK SORUSU

6.



Yukarıdaki ABC üçgeninde A köşesi [BC] kenarı üzerine düşecek şekilde katlanıyor.

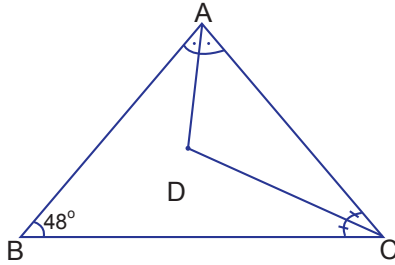
Yukarıda verilenlere göre $m(\widehat{ADB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 65 B) 75 C) 80 D) 90

7. Geniş açılı üçgenler için aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kenarortayları üçgenin içinde kesişir.
 B) Açıortayları üçgenin içinde kesişir.
 C) Yükseklikleri üçgenin içinde kesişir.
 D) Ağırlık merkezi üçgenin içindedir.

8.



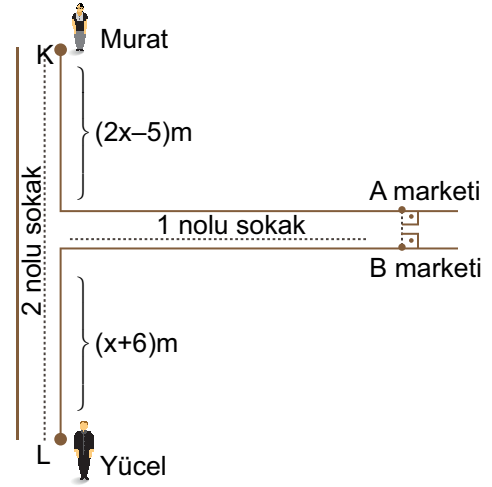
Yukarıda verilen üçgende [AD], A açısının, [CD], C açısının açıortayıdır.

$s(\widehat{B}) = 48^\circ$ olduğuna göre $m(\widehat{ADC})$ kaç derecedir?

- A) 114 B) 104 C) 94 D) 92

★ YILDIZ SORU

9.

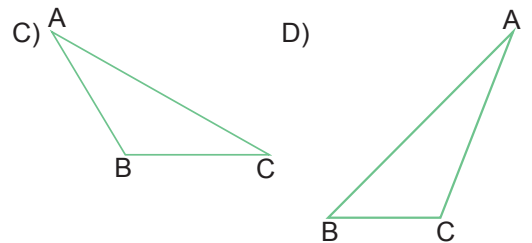
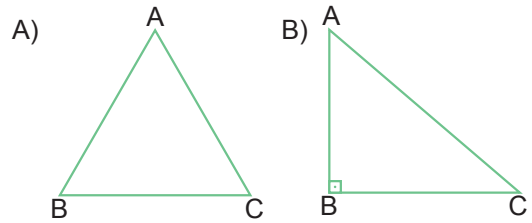


Yukarıda verilen şekilde sokaklar birbirleriyle dik kesişmekte olup A ile B marketi arasındaki uzaklık 10 m'dir.

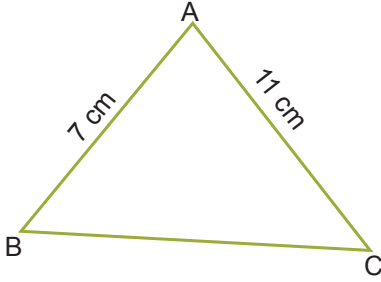
K noktasında bulunan Murat'ın A merkezine olan uzaklığı, 1 noktasında bulunan Yücel'in B marketine uzaklığına eşit olduğuna göre Murat ile Yücel arasındaki uzaklık kaç metredir?

- A) 11 B) 26 C) 34 D) 44

10. Aşağıda verilen üçgenlerin hangisinde AC kenarına ait yüksekliği üçgenin dışında kalır?



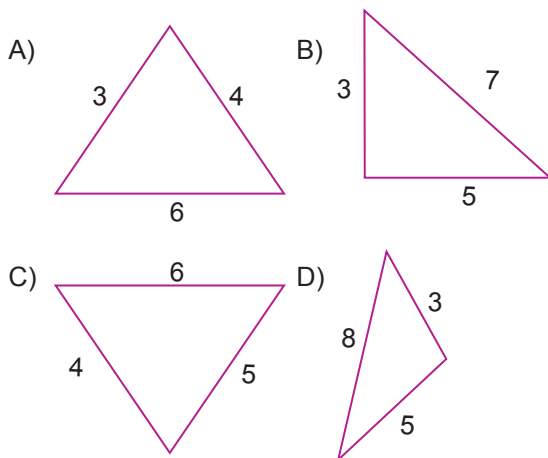
1.



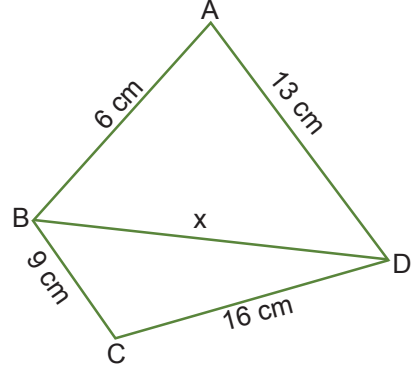
Yukarıda verilen ABC üçgeninde BC kenarının alabileceği en büyük tamsayı değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

2. Bir üçgenin kenar uzunlukları aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?



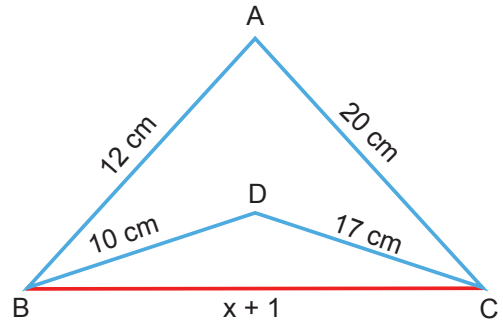
3.



Yukarıda verilenlere göre x'in alabileceği kaç tam sayı değeri vardır?

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

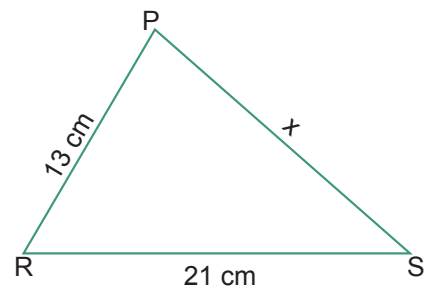
4.



Yukarıda verilenlere göre x'in alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

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

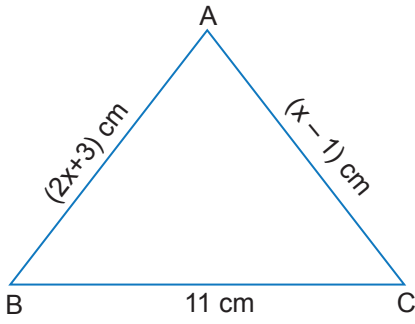
5.



Yukarıda verilen PRS üçgeninin çevresinin alabileceği en büyük ve en küçük tam sayı değerinin farkı kaçtır?

- A) 23 B) 24 C) 25 D) 26

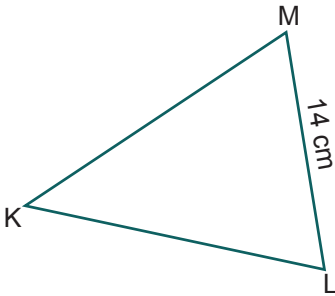
6.



Yukarıdaki ABC üçgeni çeşitkenar üçgen olduğuna göre, x 'in alabileceği kaç farklı tamsayı değeri vardır?

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

7.



Yukarıda verilen KLM üçgeninde $|KL| = |KM|$ olduğuna göre KL kenarının alabileceği en küçük tam sayı değeri kaç cm'dir?

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

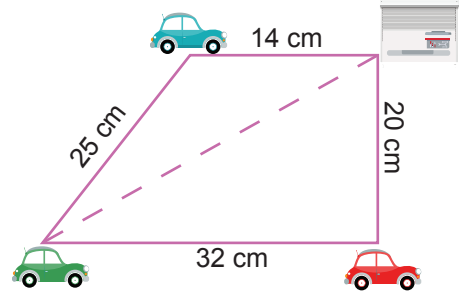
⚙️ MANTIK SORUSU

8. Selen elindeki 15 cm uzunluğundaki tel ile çeşitli üçgenler oluşturacaktır.

Selen kaç farklı üçgen oluşturabilir?

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

9.



Doğan, farklı renkteki oyuncak arabalarını garaja yerleştirecektir. Arabaların garaja uzaklıkları birer tam sayıdır.

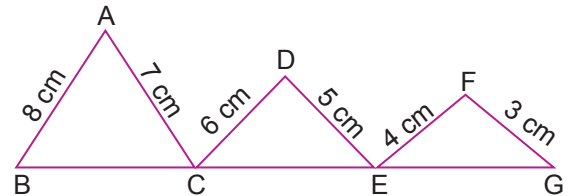
Buna göre üç oyuncak arabanın da garaja kadar aldıkları yolların toplamı en az kaç cm olur?

- A) 86 B) 73 C) 47 D) 43



★ YILDIZ SORU

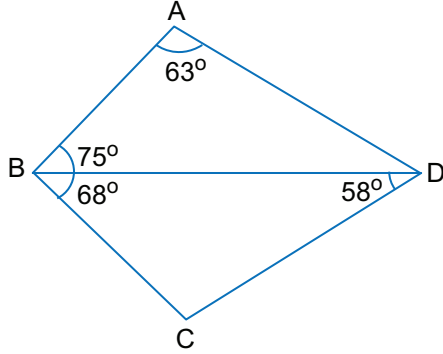
10.



Şekilde verilenlere göre $|BG|$ 'nin alabileceği en büyük tamsayı değeri kaçtır?

- A) 29 B) 30 C) 32 D) 33

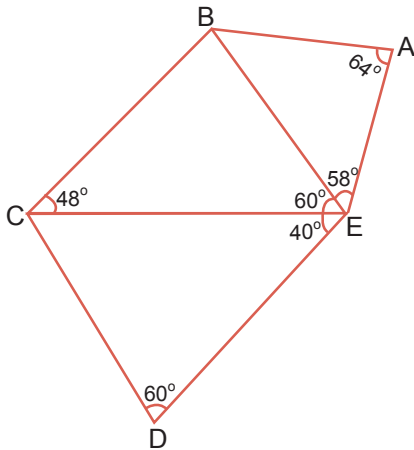
1.



Şekilde verilene göre en kısa kenar aşağıdakilerden hangisidir?

- A) [AB] B) [BD] C) [BC] D) [AD]

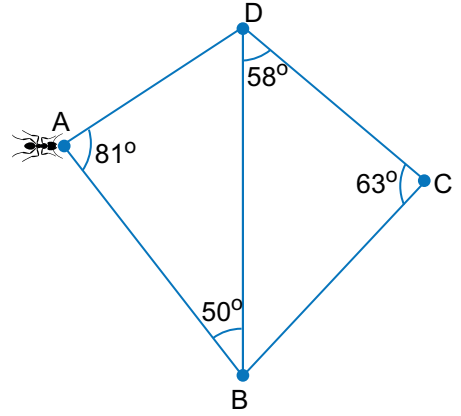
2.



Yukarıda şekilde verilene göre en uzun kenar aşağıdakilerden hangisidir?

- A) |BE| B) |CE|
C) |DE| D) |BC|

3.



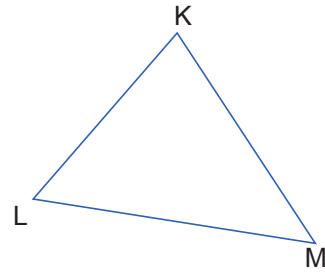
Şekildeki dörtgenin A noktasında bulunan karınca en kısa yoldan C noktasına ulaşmak istiyor.

Buna göre karıncanın izleyeceği yol sırasıyla aşağıdakilerden hangisi olabilir? (Çizgiler üzerinden hareket edilecektir.)

- A) A – B – D – C
B) A – D – B – C
C) A – B – C
D) A – D – C



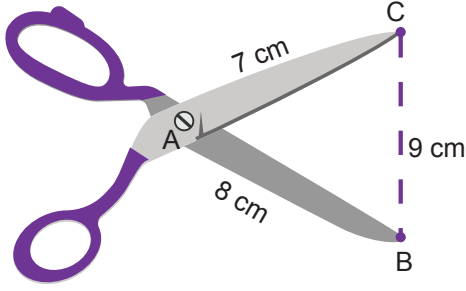
4.



Yukarıda verilen KLM üçgeninin kenarları arasında $|KM| > |KL| > |LM|$ ilişkisi olduğuna göre, üçgenin açıları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $m(\widehat{M}) > m(\widehat{L}) > m(\widehat{K})$
B) $m(\widehat{L}) > m(\widehat{K}) > m(\widehat{M})$
C) $m(\widehat{L}) > m(\widehat{M}) > m(\widehat{K})$
D) $m(\widehat{K}) > m(\widehat{L}) > m(\widehat{M})$

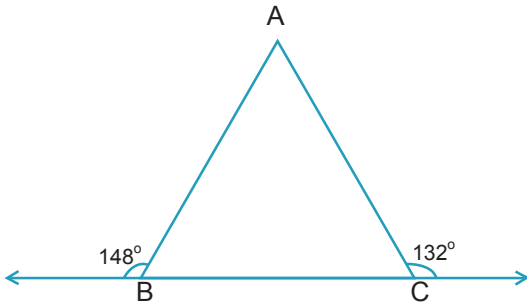
5.



Yukarıda verilen makas 9 cm açıldığında oluşan açılardan küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

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

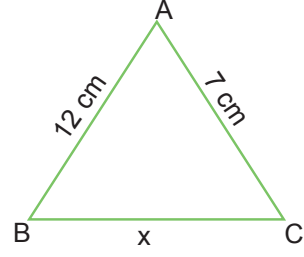
6.



Yukarıda verilen ABC üçgeninin kenarları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $|AB| > |AC| > |BC|$
 B) $|AC| > |AB| > |BC|$
 C) $|BC| > |AB| > |AC|$
 D) $|BC| > |AC| > |AB|$

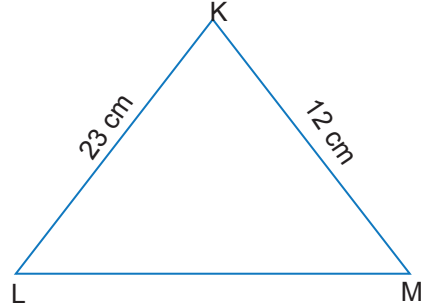
7.



ABC üçgeninde $m(\hat{A}) < m(\hat{B})$ olduğuna göre x aşağıdakilerden hangi değeri alabilir?

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

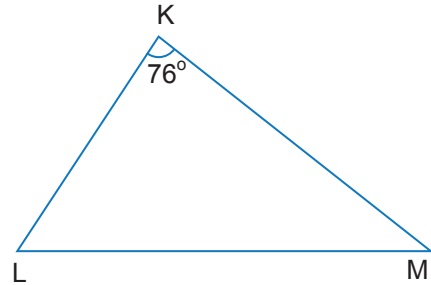
8.



Yukarıda KLM üçgeninde $m(\hat{K}) > m(\hat{M})$ bağıntısı olduğuna göre, LM uzunluğunun alabileceği kaç farklı tamsayı değeri vardır?

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

9.



Şekildeki KLM üçgeninde $m(\hat{K}) = 76^\circ$ ve $|KM| > |KL|$ olduğuna göre, L açısını alabileceği en küçük tamsayı değeri kaçtır?

- A) 51 B) 53 C) 60 D) 77

1. Aşağıda verilenlere göre hangi ABC üçgeni çizilemez?

- A) $|AB| = 5 \text{ cm}$, $|BC| = 7 \text{ cm}$, $|AC| = 9 \text{ cm}$
 B) $m(\widehat{A}) = 62^\circ$, $|AB| = 10 \text{ cm}$, $|BC| = 8 \text{ cm}$
 C) $m(\widehat{B}) = 48^\circ$, $|BC| = 4 \text{ cm}$, $|AB| = 4 \text{ cm}$
 D) $m(\widehat{A}) = 42^\circ$, $m(\widehat{C}) = 50^\circ$, $|BC| = 12 \text{ cm}$

2. I.

3 cm

4 cm

5 cm

II.

9 cm

6 cm

2 cm

III.

11 cm

6 cm

4 cm

IV.

5 cm

7 cm

12 cm

Yukarıda uzunlukları verilen pipetlerle üçgen oluşturulacaktır.

Buna göre kaç grup pipetle üçgen oluşturulamaz?

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

3. Üç tane çitadan uçurtma yapmak isteyen Mustafa aşağıda kenar uzunlukları verilen hangi çita grubunu seçmelidir?

- A) 21 cm, 30 cm, 45 cm
 B) 25 cm, 26 cm, 53 cm
 C) 32 cm, 20 cm, 12 cm
 D) 40 cm, 24 cm, 15 cm

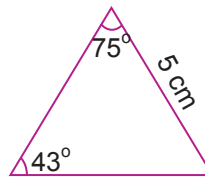
4. Aşağıda verilenlerden hangisiyle tek bir üçgen çizilemez?

- A) İki açının ölçüsü ve bu açılar arasındaki uzunluk
 B) İki kenar uzunluğu ve bu kenarlar arasındaki açının ölçüsü
 C) Üç kenarın uzunluğu
 D) Üç açının ölçüsü

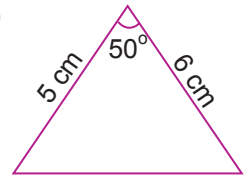


5. Aşağıda verilen bilgileri kullanarak hangi seçenekte birden fazla üçgen çizilebilir?

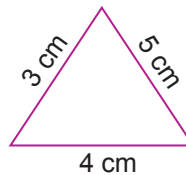
A)



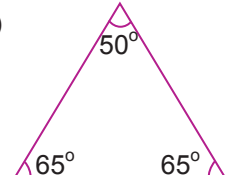
B)



C)



D)



6.

$$\begin{aligned} |AB| &= 5 \text{ cm} \\ |BC| &= 7 \text{ cm} \end{aligned}$$

Yukarıda iki kenarının uzunluğu verilen ABC üçgeninin çizilebilmesi için aşağıdakilerden hangisinin verilmesi yetersiz olur?

- A) $|AC| = 10 \text{ cm}$
 B) $|AC| = 6 \text{ cm}$
 C) $m(\widehat{ABC}) = 70^\circ$
 D) $m(\widehat{ACB}) = 45^\circ$

7. I. $a = 3 \text{ cm}$ II. $b = 4 \text{ cm}$ III. $m(\widehat{ABC}) = 50^\circ$ IV. $m(\widehat{ACB}) = 60^\circ$

Yukarıda verilen seçeneklerden hangileri kullanılarak tek bir üçgen çizilebilir?

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

8. Bir ikizkenar üçgenin bir içaçısı 100° olarak verilmiştir.

Bu üçgenin çizilebilmesi için aşağıdakilerden hangisi gereklidir?

- A) Verilen bilgiler yeterlidir.
 B) Üçgenin çevre uzunluğu bilinmelidir.
 C) Dar açılardan birinin ölçüsü.
 D) Kenarlarından birinin uzunluğu.

9. $|AB| = 3 \text{ cm}$ ve $m(\widehat{ABC}) = 40^\circ$ olan bir ABC üçgenini çizilebilmesi için aşağıdakilerden hangisinin bilinmesi yeterlidir?

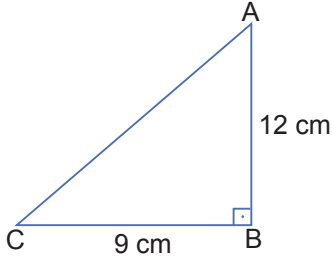
- A) AC kenarının uzunluğu
 B) BC kenarının uzunluğu
 C) ABC üçgeninin çevre uzunluğu
 D) C açısının ölçüsü



10. Aşağıdakilerden hangisinde verilen ölçülere uygun farklı üçgenler çizilebilir?

- A) $|AB| = 4 \text{ cm}$, $|BC| = 4 \text{ cm}$, $|AC| = 3 \text{ cm}$
 B) $m(\widehat{A}) = 80^\circ$, $|AB| = 3 \text{ cm}$, $|AC| = 5 \text{ cm}$
 C) $m(\widehat{B}) = 35^\circ$, $m(\widehat{C}) = 45^\circ$, $|BC| = 6 \text{ cm}$
 D) $m(\widehat{A}) = 50^\circ$, $m(\widehat{B}) = 60^\circ$, $m(\widehat{C}) = 70^\circ$

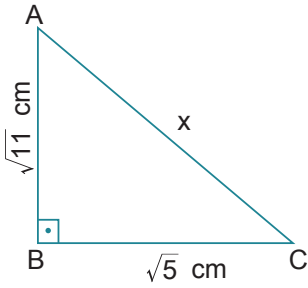
1.



Yukarıda verilen ABC dik üçgeninde $|AC|$ kaç cm'dir?

- A) 13 B) 15 C) 17 D) 19

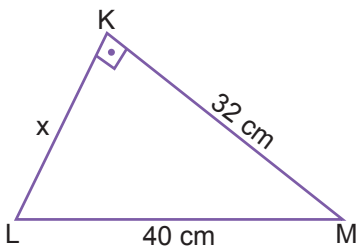
2.



Yukarıda verilen ABC üçgeninde $|AC|$ kaç cm'dir?

- A) $\sqrt{6}$ B) $2\sqrt{3}$ C) 4 D) $3\sqrt{5}$

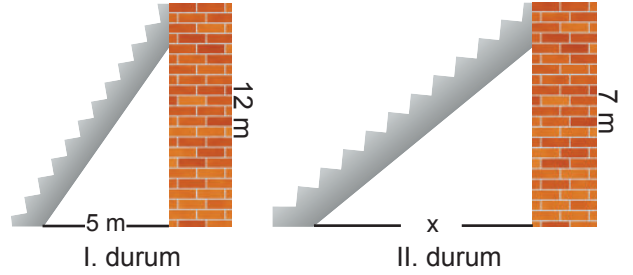
3.



Yukarıda verilen KLM dik üçgeninde x kaç cm'dir?

- A) 24 B) 25 C) 26 D) 27

4.



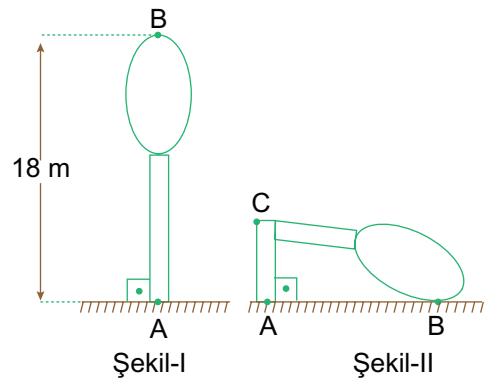
Yukarıda merdiven I. durum'dan II. duruma getirildiğine göre x kaç cm'dir?

- A) $2\sqrt{10}$ B) $2\sqrt{30}$ C) $8\sqrt{6}$ D) $4\sqrt{15}$



MANTIK SORUSU

5.

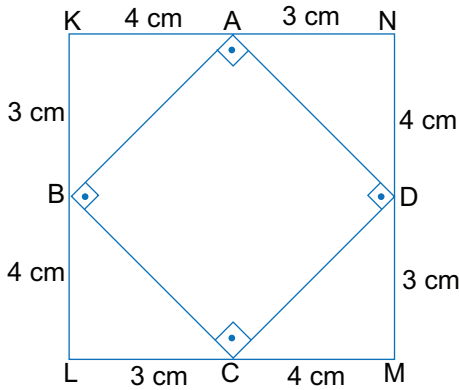


Şekil-I deki 18 m uzunluğundaki ağaç yerden 5 m yukarıdan kesildiğinde Şekil-II deki gibi duruyor.

Buna göre A ile B noktasındaki uzaklık kaç metredir?

- A) 8 B) 12 C) 15 D) 16

6.

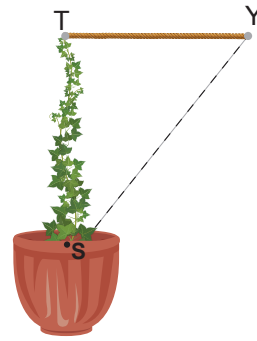


Şekildeki KLMN karesinin içerisine köşeleri ABCD olacak şekilde bir kare çiziliyor.

Buna göre B ile D arasındaki uzaklık kaç cm'dir?

- A) $6\sqrt{2}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $5\sqrt{2}$ D) 6

8.



Sarmaşık bitkisi

Yukarıda verilen sarmaşık bitkisi duvara çivi ve ip yardımıyla şekildeki gibi sabitlenecektir.

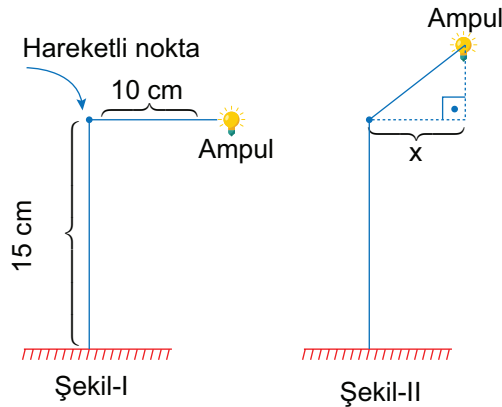
Sarmaşığın boyu 4 m, S noktası ile Y noktasının arası 5 m olduğuna göre TY arasındaki mesafe kaç m'dir?

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



MANTIK SORUSU

7.

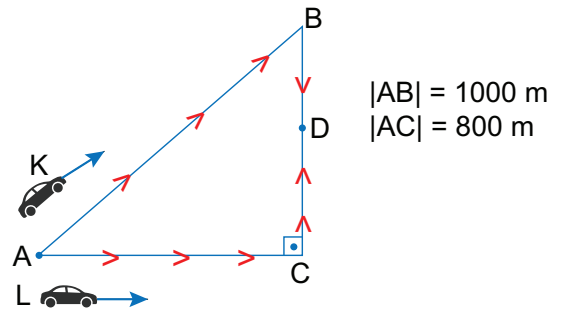


Şekil I deki masa lambasının sabit kısmı 15 cm hareketli kısmı 10 cm uzunluğundadır. Lambanın ucundaki ampulün yerden yüksekliği 23 cm olduğunda Şekil - II deki görüntü oluşuyor.

Buna göre x kaç cm'dir?

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

9.

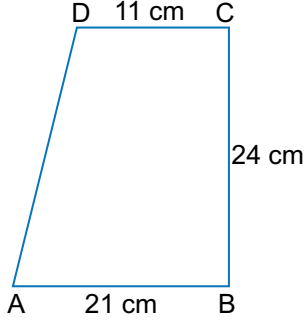


Şekilde A noktasında bulunan kızları eşit ve sabit olan K ve L aracı oklar yönünde ilerleyip D noktasında karşılaşıyorlar.

İki araçta almış olduğu yollar eşit olduğuna göre B ile D arasındaki uzaklık kaç metredir?

- A) 200 B) 240 C) 320 D) 400

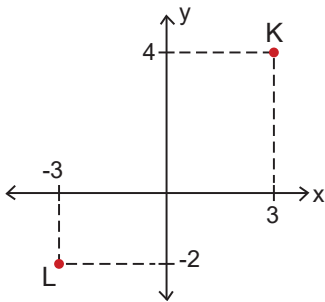
1.



Yukarıda verilen ABCD dik yamuğundaki $|AD|$ kaç cm'dir?

- A) 24 B) 25 C) 26 D) 27

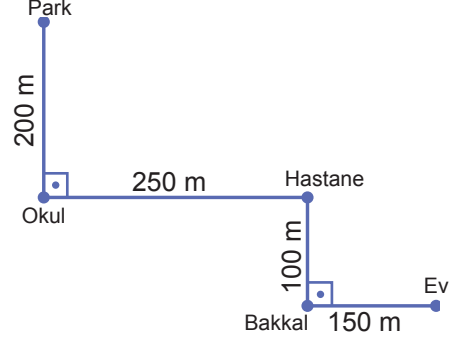
2.



Yukarıda koordinat düzleminde verilen K ve L noktalarının arasındaki en kısa uzaklık kaç birimdir?

- A) $6\sqrt{2}$ B) 8 C) 12 D) $6\sqrt{3}$

3.

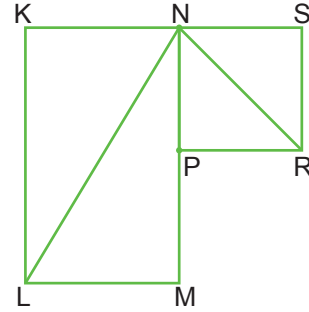


Yukarıda verilene göre park ile ev arasındaki en kısa uzaklık kaç m'dir?

- A) 700 B) 650 C) 600 D) 500



4.

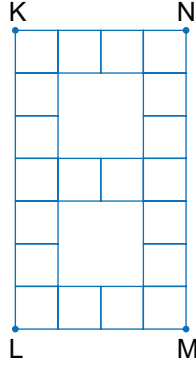


KLMN ve PRSN birer dikdörtgendir.

$|NS| = 4$ cm, $|SR| = 6$ cm, $|KN| = 8$ cm ve $|KL| = 12$ cm olduğuna göre $|LN| + |NR|$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 25 B) $6\sqrt{13}$ C) $8\sqrt{13}$ D) $13\sqrt{2}$

5.

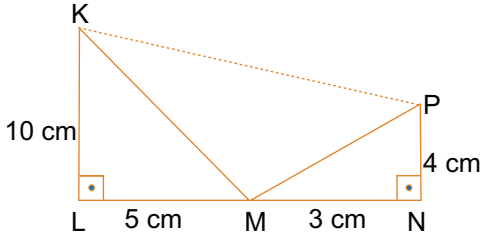


Şekilde verilen 8 rakamının görüntüsü 20 tane eş karenin birleştirilmesiyle oluşturulmuştur.

Tüm şeklin alanı 80 m^2 olduğuna göre birbirine en uzak olan iki nokta arasındaki uzaklık kaç metredir?

- A) 14 B) $4\sqrt{65}$ C) $2\sqrt{65}$ D) 16

6.

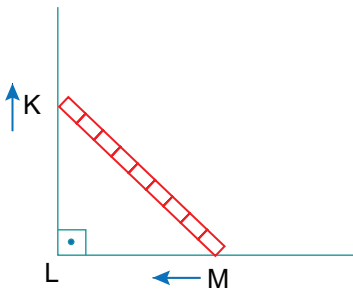


Şekilde verilenlere göre K ile P arasındaki en kısa uzaklık kaç cm'dir?

- A) $6\sqrt{2}$ B) 10 C) $5\sqrt{5}$ D) $5\sqrt{6}$

★ YILDIZ SORU

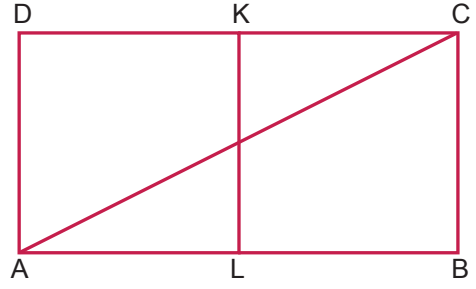
7.



Şekildeki 25 m uzunluğundaki merdivenin yerden yüksekliğini 20 metreden 24 metreye çıkarmak için M noktasını kaç metre ok yönünde kaydırmak gerekir?

- A) 7 B) 8 C) 12 D) 15

8.



ALKD ve LBCK özdeş iki karedir.

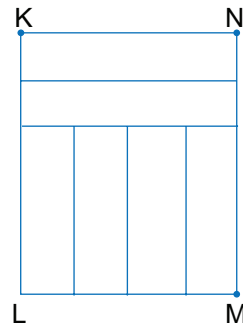
$|AD| = 8 \text{ cm}$ olduğuna göre $|AC|$ kaç cm'dir?

- A) $8\sqrt{2}$ B) $8\sqrt{3}$ C) $8\sqrt{5}$ D) $8\sqrt{6}$



⚙️ MANTIK SORUSU

9.

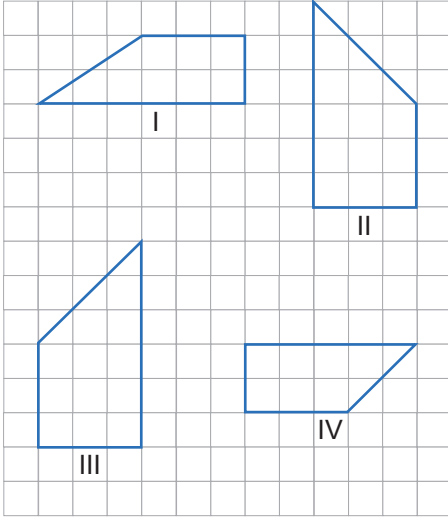


Şekilde verilen KLMN dikdörtgeni 6 tane eş dikdörtgenden oluşmaktadır.

Eş dikdörtgenlerin kısa kenarları 1 cm olduğuna göre, K ile M noktaları arasındaki uzaklık kaç cm'dir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) $5\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{13}$ D) 8

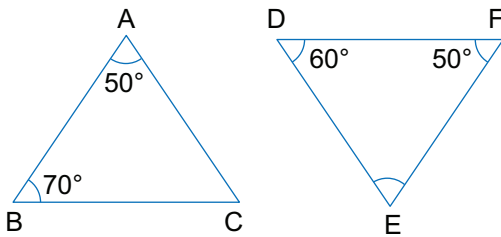
1.



Yukarıda verilen şekillerden hangi ikisi eşittir?

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

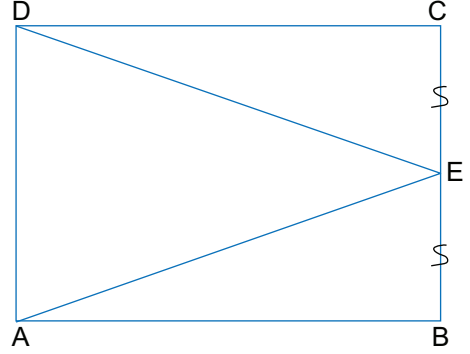
2.



Yukarıdaki üçgenlerin eş olduğu bilindiğine göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $\widehat{ABC} \cong \widehat{DEF}$ B) $\widehat{ABC} \cong \widehat{FED}$
C) $\widehat{ABC} \cong \widehat{FDE}$ D) $\widehat{ABC} \cong \widehat{DFE}$

3.

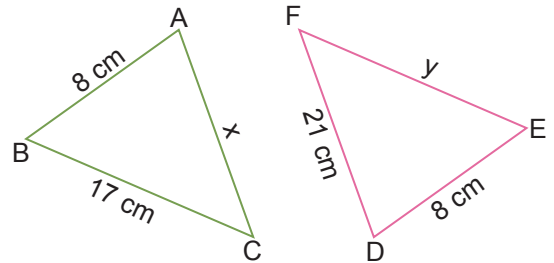


Yukarıdaki ABCD dikdörtgeninde $|BE|=|EC|$ olduğuna göre, aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I. $\widehat{DCE} \cong \widehat{ABE}$
II. $\widehat{ADE} \cong \widehat{EDC}$
III. $\widehat{CDE} \cong \widehat{BEA}$
A) Yalnız I B) I ve III
C) II ve III D) I, II ve III



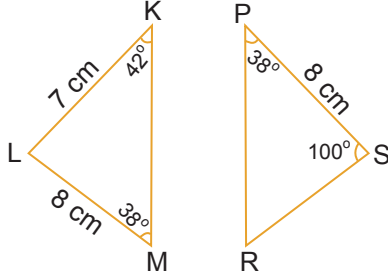
4.



Yukarıda verilen \widehat{ABC} ile \widehat{DEF} eş olduğuna göre $x + y$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 25 B) 29 C) 38 D) 52

5.



Yukarıda verilen üçgenlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $|KL| = |RS|$
 B) $s(\widehat{K}) = s(\widehat{R})$
 C) $\widehat{KLM} \cong \widehat{PRS}$
 D) $|SR| = 7$ cm

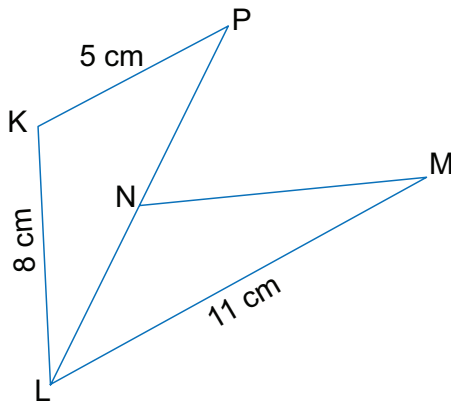
6. ABC üçgeni ile KLM üçgeni eşittir.

$|BC| = 5$ cm, $|KL| = 6$ cm ve,

ABC üçgeninin çevresi 19 cm olduğuna göre, $|KM|$ kaç cm'dir?

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

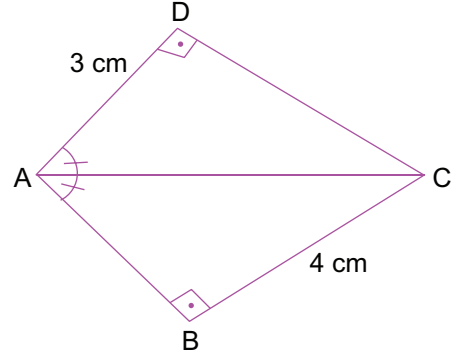
7.



Şekilde $\widehat{KLP} \cong \widehat{NML}$ olduğuna göre, $|NP|$ kaç cm'dir?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 8

8.



Yukarıda ABCD dörtgeninde;

$m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{CAD})$, $|AD| = 3$ cm, $|BC| = 4$ cm ve $[AC]$ açıortaydır.

Buna göre ABCD dörtgeninin çevresi kaç cm'dir?

- A) 8 B) 12 C) 14 D) 18



9. Kenar uzunlukları birbirine eşit olan iki se-kizgenin çevreleri oranı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 8 D) 40

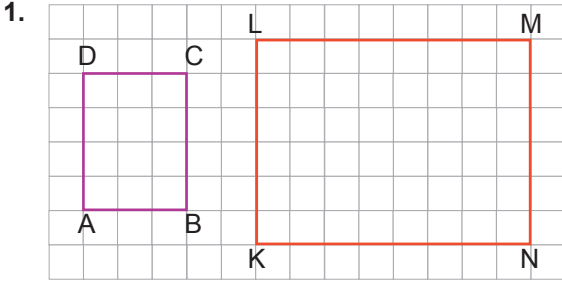
10.



Yukarıda verilen tablonun eni 15 cm, boyu 21 cm'dir.

Cemre bu aile tablosunun $\frac{7}{3}$ oranında büyüttüğünde yeni tablonun eni ve boyu kaç cm olur?

- A) eni = 30 cm B) eni = 20 cm
 boyu = 40 cm boyu = 25 cm
 C) eni = 35 cm D) eni = 42 cm
 boyu = 49 cm boyu = 30 cm



Yukarıda verilen ABCD dörtgeni ile KLMN dörtgeninin benzerlik oranı kaçtır?

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

2. Kenar uzunluklarının oranı $\frac{8}{3}$ olan benzer iki beşgenin çevre uzunluklarının oranı kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{5}{8}$ D) $\frac{8}{3}$

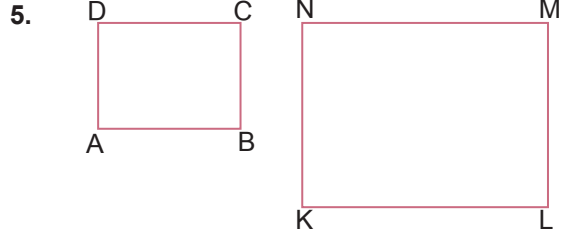
3. ABC üçgeni ile DEF üçgeni benzerdir. $\frac{|AC|}{|DF|} = \frac{20}{22}$ olduğuna göre bu iki üçgenin çevreleri oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{5}{6}$ C) $\frac{7}{9}$ D) $\frac{10}{11}$

4. I. Bütün dokuzgenler benzerdir.
II. Üç iç açısı da eşit olan iki üçgen birbirine eşittir.
III. Benzer olan şekiller aynı zamanda eşittir.
IV. Eş olan şekillerin benzerlik oranı 1'dir.

Yukarıda verilen bilgilerin kaç tanesi doğrudur?

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



ABCD ve KLMN birer dikdörtgendir. İki dikdörtgenin benzerlik oranı $\frac{8}{10}$ 'dir.

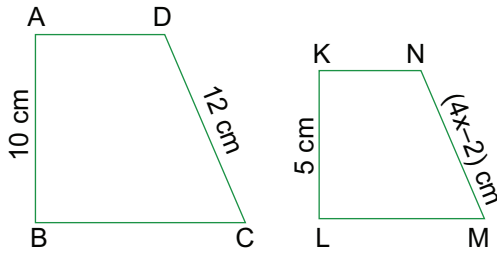
ABCD dikdörtgeninin çevre uzunluğu 72 cm olduğuna göre KLMN dikdörtgeninin çevre uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 64 B) 82 C) 90 D) 96

6. \widehat{ABC} ile \widehat{DEF} 'nin çevre uzunlukları oranı $\frac{18}{21}$ olduğuna göre kenarlarının benzerlik oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{7}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{6}{7}$ D) $\frac{5}{6}$

7.

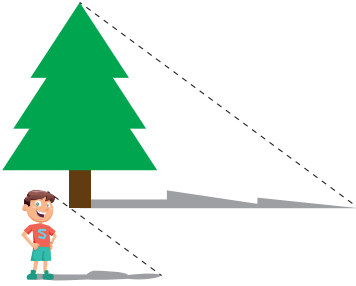


ABCD ve KLMN çokgenleri benzer olduklarına göre x kaçtır?

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

MANTIK SORUSU

8.



Güneşli bir günde Cemil ve çam ağacının gölgesi yukarıdaki gibi yansımaktadır.

Cemil'in boyu 170 cm, gölgesi 200 cm'dir. Çam ağacının gölgesi 400 cm olduğuna göre çam ağacının boyu kaç cm'dir?

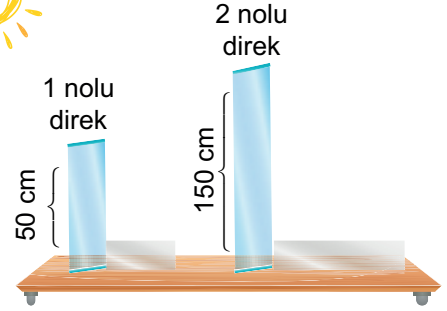
- A) 257 B) 340 C) 350 D) 365

9. KLM üçgeninin çevresinin PRS üçgeninin çevresine oranı $\frac{3}{5}$ 'tir.

$\widehat{KLM} \sim \widehat{PRS}$ ve $|LM| = 9$ cm olduğuna göre, $|RS|$ kaç cm'dir?

- A) 5 B) 9 C) 12 D) 15

10.

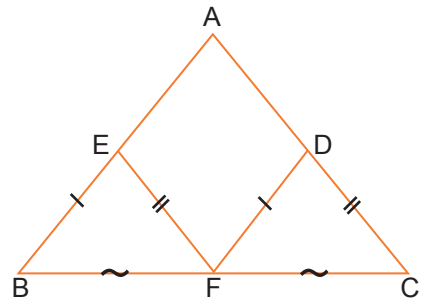


Şekildeki 1 nolu direğin gölgesinin boyu 20 cm olduğuna göre, 2 nolu direğin gölgesinin boyu kaç cm'dir?

- A) 60 B) 65 C) 85 D) 90



11.

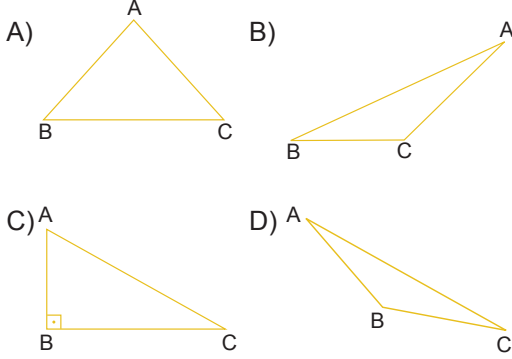


Yukarıdaki ABC üçgeninde; $|BE|=|DF|$, $|BF|=|FC|$, $|EF|=|DC|$ ve $m(\widehat{BAC}) = 100^\circ$ olduğuna göre,

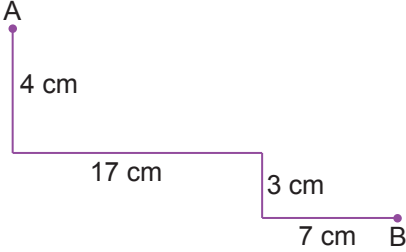
$m(\widehat{DEF})$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 60 C) 80 D) 100

1. Aşağıda verilen üçgenlerin AB kenarına ait yüksekliği üçgenin dışında kalır?



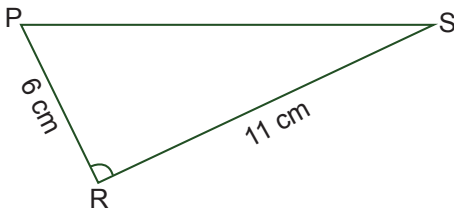
2.



Yukarıda verilenlere göre A ile B arasındaki en kısa uzaklık kaç cm'dir?

- A) 31 B) 27 C) 25 D) 23

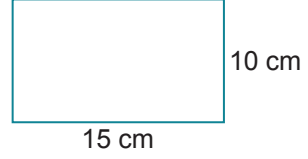
3.



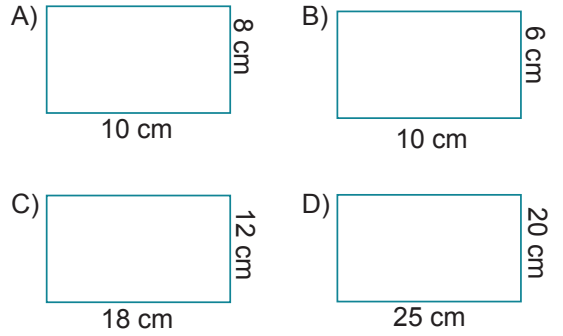
PRS üçgeninde $m(\hat{R}) > 90^\circ$ olduğuna göre PS uzunluğunun alabileceği kaç tam sayı değeri vardır?

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

4.



Aşağıda verilen dikdörtgenlerden hangisi yukarıdaki dikdörtgenle benzerdir?



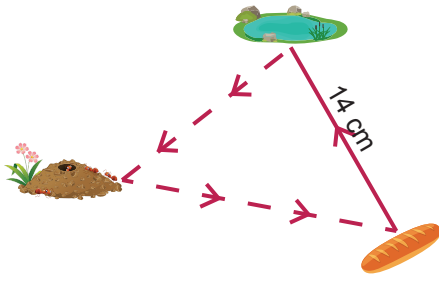
5. Aşağıda verilene göre hangi DEF üçgeni çizilemez?

- A) $|DE| = 10$ cm, $|DF| = 6$ cm, $m(\hat{D}) = 72^\circ$
 B) $|DE| = 7$ cm, $|EF| = 8$ cm, $|DF| = 12$ cm
 C) $m(\hat{E}) = 45^\circ$, $m(\hat{F}) = 48^\circ$, $|DF| = 15$ cm
 D) $m(\hat{D}) = 60^\circ$, $m(\hat{E}) = 40^\circ$, $m(\hat{F}) = 80^\circ$

6. İki karenin benzerlik oranı $\frac{7}{12}$ 'dir. Küçük karenin çevresi 56 cm olduğuna göre büyük karenin çevresinin uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 36 B) 48 C) 96 D) 120

7.

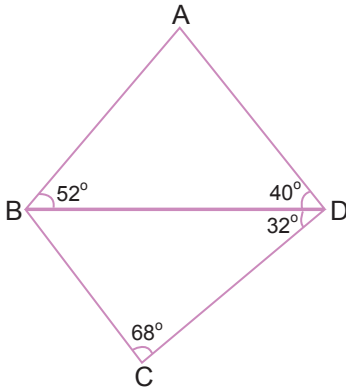


Bir karınca yuvasından çıkıp önce ekmeği yiyen sonra su içen karınca belirtilen çizgilerden tekrar yuvasına dönmüştür.

Karıncanın bu yolculuğunda alabileceği en kısa yol kaç cm'dir?

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

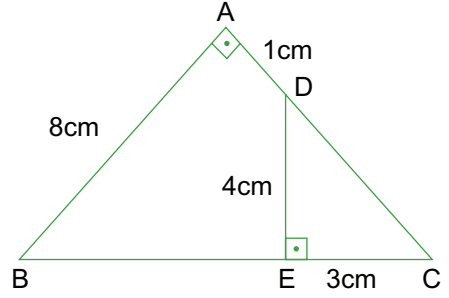
8.



Yukarıdaki şekilde verilenlere göre en uzun kenar aşağıdakilerden hangisidir?

- A) |BD| B) |CD| C) |AB| D) |BC|

9.



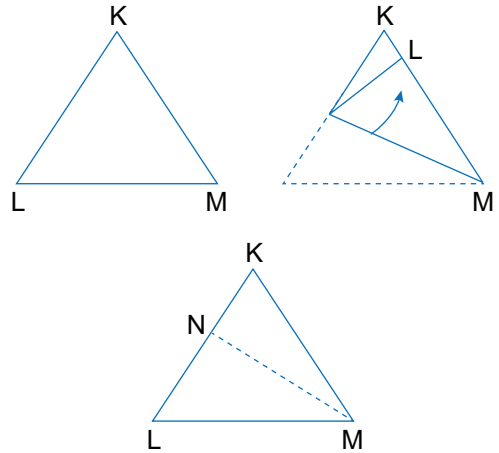
Yukarıda verilenlere göre |BE| kaç cm'dir?

- A) 10 B) 8 C) 7 D) 5



MANTIK SORUSU

10.



Şekilde verilen KLM üçgeninin LM kenarı KM kenarının üstüne gelecek şekilde katlanıp açılıyor.

Oluşan kot çizgisi [MN] ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Yükseklik
B) Kenarorta dikme
C) Açığortay
D) Kenarortay

1. Koordinatları $(2, -3)$ olan A noktası 3 birim sola, 4 birim yukarı ötelendiğinde A' noktasına geldiğine göre A' noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

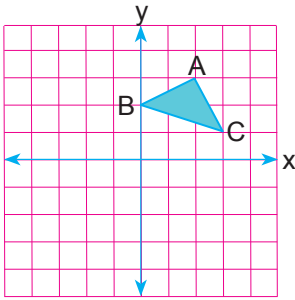
- A) $(1, -1)$ B) $(-1, 1)$
C) $(2, -1)$ D) $(-1, 2)$

2. Koordinat düzleminde bulunan bir top 5 birim yukarıya 6 birim sağa ötelenince $(-1, 3)$ noktasına gelmiştir.

Buna göre topun ilk konumunun koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(5, 8)$ B) $(5, 2)$
C) $(4, 9)$ D) $(-7, -2)$

3.

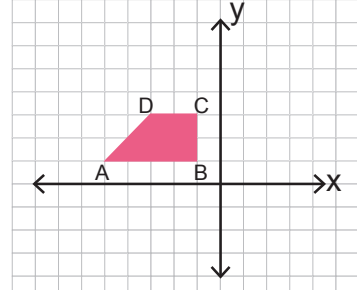


Şekilde dik koordinat sisteminde verilen ABC üçgeni 3 birim aşağı, 2 birim sola öteleniyor.

Oluşan A'B'C' üçgeninin köşe koordinatlarından birisi hangi seçenekte yanlış verilmiştir?

- A) $(0,0)$ B) $(-2, -1)$
C) $(1, -2)$ D) $(2, -1)$

4.



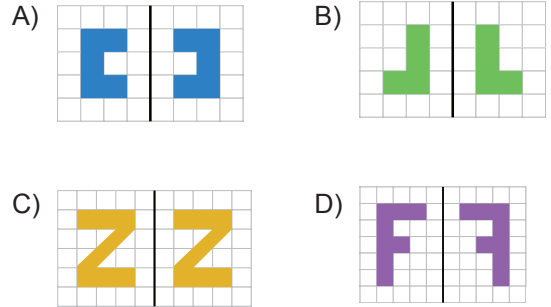
Yukarıda verilen koordinat düzleminde ABCD yamuğu orijine göre yansıması alınarak A'B'C'D' yamuğu oluşturuluyor.

Buna göre A'B'C'D' yamuğunun apsisi toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

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



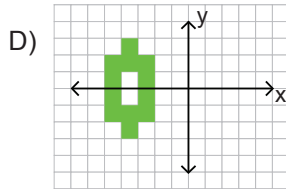
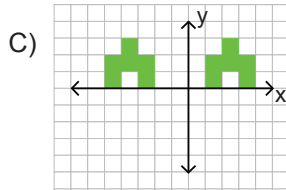
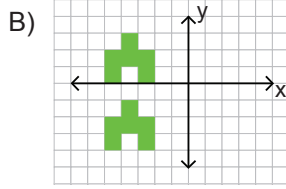
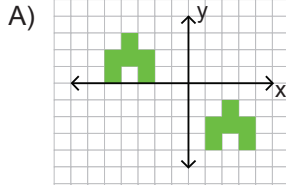
5. Aşağıda verilen şekillerin hangisinde yansıma yoktur?



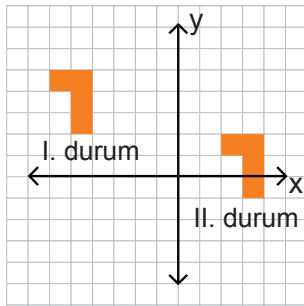
6. Aşağıda verilenlerin hangisi yanlıştır?

- A) $A(1, 3) \xrightarrow{\text{x eksenine göre yansıma}} A'(1, -3)$
B) $B(7, -2) \xrightarrow{\text{y eksenine göre yansıma}} B'(-7, 2)$
C) $C(9, -8) \xrightarrow{\text{Orijine göre yansıma}} C'(-9, 8)$
D) $D(0, 5) \xrightarrow{\text{x eksenine göre yansıma}} D'(0, -5)$

7. Aşağıda verilen şekillerden hangisinde yansıma vardır?



8.

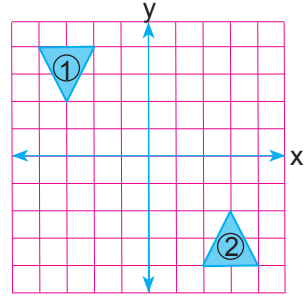


Yukarıda koordinat düzleminde verilen şekil I. durumdan II. duruma getirilmiştir.

Buna göre I. durumdaki şekle aşağıda verilen hangi öteleme hareketi uygulanmıştır?

- A) 8 birim sağa, 4 birim aşağıya
- B) 7 birim sağa, 3 birim aşağıya
- C) 8 birim sağa, 3 birim aşağıya
- D) 6 birim sağa, 4 birim aşağıya

9.



Yukarıdaki dik koordinat sisteminde verilen 1 nolu üçgene aşağıdaki işlemlerden hangisi uygulanırsa 2 nolu üçgen elde edilir?

- A) 6 birim sağa, 4 birim aşağı ötelenirse
- B) 6 birim aşağı, 6 birim sağa ötelenirse
- C) Orjine göre yansıması alınır
- D) İlk önce y eksenine göre sonra x eksenine göre yansıması alanırsa



10.

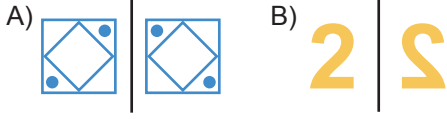
HEDEF



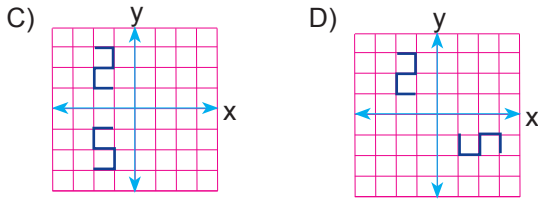
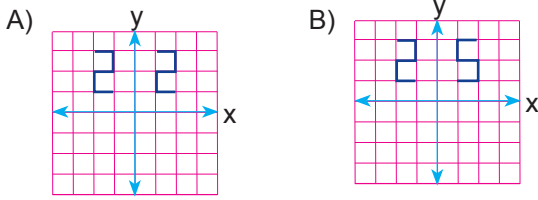
Yukarıda verilen HEDEF kelimesinin d doğrusuna göre yansıması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) FEDEF
- B) FEDEF
- C) FEDEF
- D) FEDEF

1. Aşağıdakilerden hangisinde yansıma yoktur?



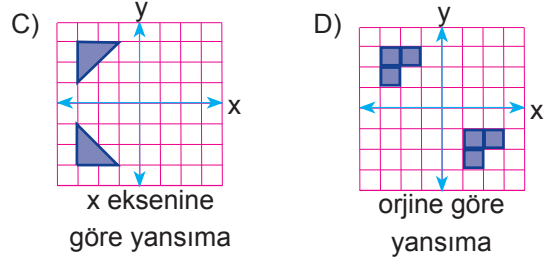
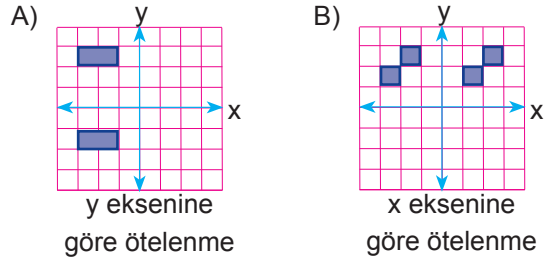
2. Aşağıdaki şekillerin hangisinde x eksenine göre yansıma doğru verilmiştir?



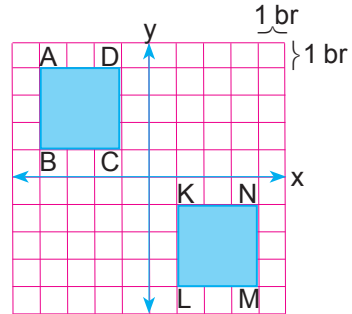
3. Koordinatları $A(-1, 3)$, $B(5, -2)$, $C(0,4)$ olan ABC üçgeni x eksenine göre yansıtıldığında oluşan $A'B'C'$ üçgeninin köşe koordinatlarından birisi hangi seçenekte yanlış verilmiştir?

- A) $(1, -3)$ B) $(5, 2)$
C) $(0, -4)$ D) $(-1, -3)$

4. Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde yapılan işlem yanlıştır?



5.



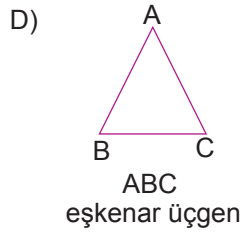
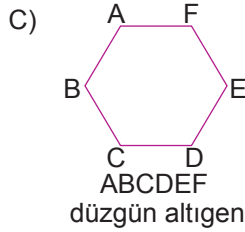
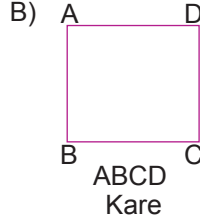
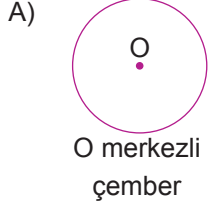
Şekildeki dik koordinat sisteminde dikdörtgen ve kareye aşağıdaki işlemle uygulanıyor.

- ABCD dikdörtgeni 4 birim aşağı, 1 birim sağa öteleniyor.
- KLMN karesinin y eksenine göre yansıması alınıyor.

Buna göre son durumda şekillerin üst üste gelen kısımlarının alanı kaç birim karedir?

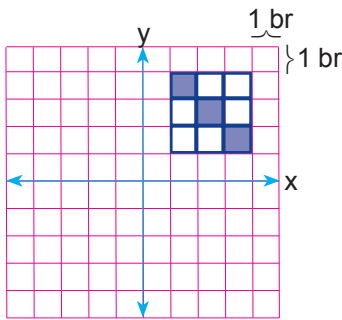
- A) 1 B) 2 C) 4 D) 6

6. Aşağıda verilen şekillerin hangisinin hem x, hem de y eksenine göre yansması kendisine eşittir?



MANTIK SORUSU

7.



Yukarıdaki dik koordinat sisteminde 9 birim kareden oluşan şeklin 3 birim karesi taranmıştır.

Şeklin x eksenine göre yansması alındığında oluşan görüntü ile ilk görüntünün aynı olabilmesi için en az kaç birim kare daha taranmalıdır?

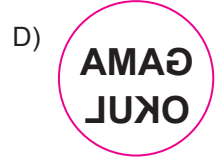
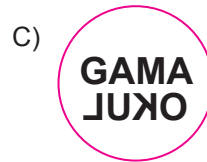
- A) 0 B) 2 C) 4 D) 6

MANTIK SORUSU

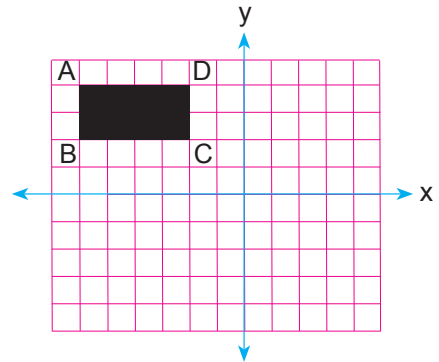
8.



Yukarıdaki damga kağıda basılınca aşağıdaki görüntülerden hangisi elde edilir?



9.

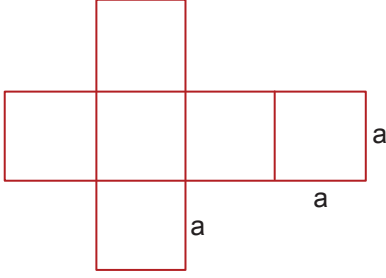


Yukarıdaki dikdörtgenin önce x'e göre sonra y'ye göre yansması alındığında oluşan dikdörtgenin köşe noktaları A₁, B₁, C₁ ve D₁ olsun.

Buna göre B₁ noktasına gidecek bir kişinin hareketi aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) 8 birim aşağı, 4 birim sağa
B) 4 birim aşağı, 8 birim sağa
C) 4 birim aşağı, 4 birim sağa
D) 8 birim aşağı, 8 birim sağa

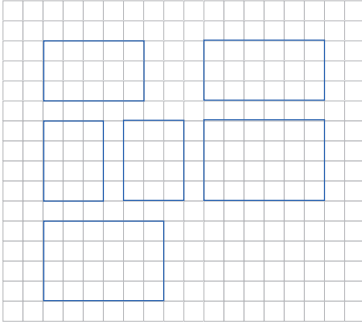
1.



Yukarıda açılımı verilen geometrik şekil aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Küp B) Kare dik prizma
C) Dikdörtgen prizması D) Üçgen dik prizma

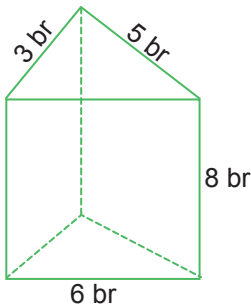
2.



Yukarıda verilen şekiller ile oluşturulacak geometrik cismin adı nedir?

- A) Küp
B) Kare dik prizması
C) Dikdörtgenler prizması
D) Üçgen dik prizma

3.



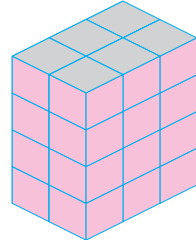
Yukarıda verilen üçgen dik prizmanın ayrıtları toplamı kaçtır?

- A) 48 B) 52 C) 62 D) 70

4. Bir düzgün altıgen prizmanın kaç köşe noktası vardır?

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

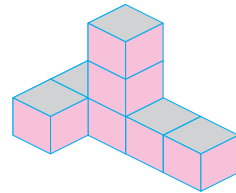
5.



Yukarıda birim küpler kullanılarak elde edilen dikdörtgenler prizmasında kaç tane birim küp kullanılmıştır?

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

6.



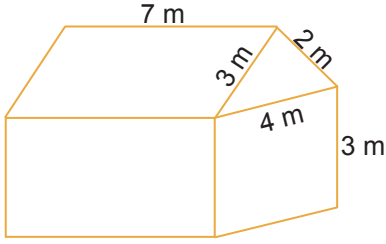
Yukarıda birim küpler kullanılarak dikdörtgenler prizması inşa edilmek isteniyor.

Buna göre yukarıdaki şekle kaç tane daha birim küp eklersek en küçük hacimde bir dikdörtgenler prizması elde edilir?

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

★ YILDIZ SORU

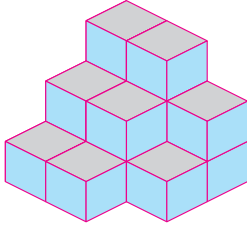
7.



Üçgen dik prizma ve dikdörtgenler prizması ile oluşan beşgen dik prizmanın ayrıtlarının uzunlukları toplamı kaç metredir?

- A) 65 B) 73 C) 82 D) 87

8.



Yukarıda birim küplerden bir küp elde edilmek isteniyor.

Buna göre yukarıdaki şekle kaç tane daha birim küp eklersek en küçük hacimde bir küp elde edilir?

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

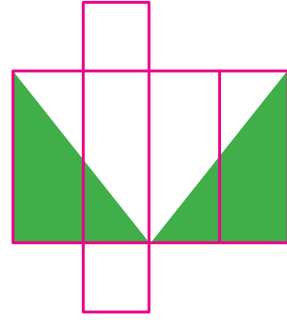
9. • Altıgen dik prizmanın ayrıt sayısı
• Dikdörtgenler prizmanın tane köşesi vardır.
• Küpün birbirine eş tane yüzü vardır.

Yukarıdaki boşluklar aşağıdaki sayılarla doldurulduğunda hangisi boşa kalır?

- A) 6 B) 8 C) 12 D) 18

MANTIK SORUSU

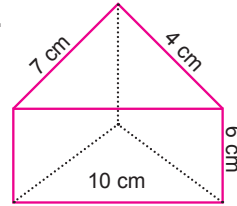
10.



Yukarıda açılımı verilen dikdörtgenler prizmasının kapalı şekli aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) B)
C) D)

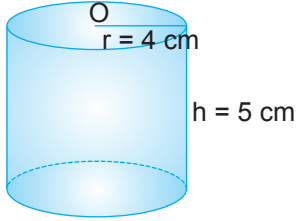
11.



Yanda verilen üçgen dik prizmanın açılımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B)
C) D)

1.



Yukarıda yarıçap ve yüksekliği verilen dik dairesel silindirin açılımı aşağıdakilerden hangisidir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 5 cm
12 cm
- B) 4 cm
12 cm
- C) 5 cm
24 cm
- D) 4 cm
24 cm

2.



Yukarıda verilen konserve kutusunun yarıçapı 5 cm, yüksekliği 12 cm'dir.

Bu konservenin yapımında kaç cm^2 teneke kullanılmıştır? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 810 B) 630 C) 580 D) 510

3.



Yarıçapı 3 cm, boyu 8 cm olan rulo boya fırçası duvar boyunca 20 kez döndüğüne göre kaç cm^2 'lik alan boyanmıştır? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 1440 B) 2880 C) 3245 D) 3260

4.



Yarıçapı 30 cm, yüksekliği 45 cm olan dik silindir şeklindeki kuş kafesinin yan yüzeyi tül ile kaplanacaktır.

Buna göre kaç cm^2 tül gereklidir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 13 500 B) 10 800 C) 9900 D) 8100

5.



Yanal alanı 108 cm^2 olan dik dairesel silindir şeklindeki parfüm şişesinin yüksekliği 9 cm olduğuna göre çapı kaç cm'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

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

6.

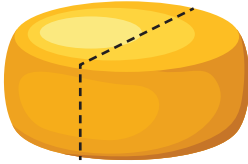


Dik dairesel silindir şeklindeki kütüğün yüzey alanı 8250 cm^2 , çapı ise 50 cm olduğuna göre kütüğün yüksekliği kaç cm 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 45 B) 30 C) 20 D) 15

★ YILDIZ SORU

7.



Dik dairesel silindir şeklindeki kaşarın yarıçapı 15 cm yüksekliği 4 cm 'dir. Bu kaşarın yarısı şekildeki gibi tam ortasından kesilerek ayrılıyor.

Buna göre yarım parçalardan bir tanesinin yüzey alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 775 B) 855 C) 975 D) 1710

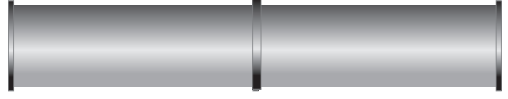
8.



Yukarıda verilen dikdörtgen uzun kenarı etrafında 360° döndürülmesiyle oluşan dik dairesel silindirin yüzey alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 1765 B) 1584 C) 1428 D) 1320

9.



Çapları 10 m ve uzunlukları 18 m olan iki demir boru yan yana konuluyor.

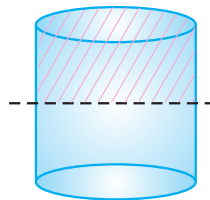
Oluşan borunun yüzeyini boyamak isteyen biri kaç m^2 'lik boya alması gerekir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 1080 B) 1248 C) 2160 D) 3200

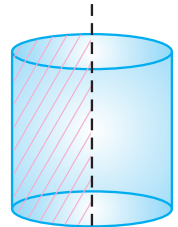


MANTIK SORUSU

10.



Şekil 1



Şekil 2

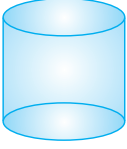
Yukarıda verilen özdeş iki dik dairesel silindirden Şekil 1'deki yüksekliğin yarısından yatay olarak Şekil 2'deki çap boyunca dikey biçimde kesilerek iki parçaya ayrılıyor. Kesik parçalardan her birinin yüzey alanları ilk duruma göre nasıl değişir?

Şekil 1

Şekil 2

- A) yarıya düşer yarıya düşer
B) azalır artar
C) artar azalır
D) azalır azalır

1. Yarıçapı 7 cm, yüksekliği 16 cm olan dik dairesel silindirin hacmi kaç cm^3 'tür? ($\pi = 3$ alınız.)



- A) 2352 B) 2572 C) 3584 D) 4352

2.



Gövdesi silindir şeklinde olan damacananın içindeki suyun yüksekliği 40 cm ve yarıçapı 18 cm'dir.

Damacananın $\frac{3}{5}$ 'ü kullanıldığına göre geriye kaç cm^3 'lük su kalmıştır? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 12 357 B) 14 645
C) 15 552 D) 23 328

3. Hacmi 1080 cm^3 olan dik dairesel silindirin yüksekliği 10 cm olduğuna göre yarıçapı kaç cm'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

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

4. Hacmi 6480 cm^3 olan dik dairesel silindirin yarıçapı 12 cm olduğuna göre yüksekliği kaç cm'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 8 B) 10 C) 14 D) 15

5. Yarıçapı 8 cm, yüksekliği 6 cm olan dik dairesel silindir şeklindeki tenekede bulunan zeytinyağının $\frac{1}{4}$ 'i kullanılıyor.

Buna göre kullanılan yağ miktarı kaç L'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 2,88 B) 0,288
C) 0,864 D) 8,64



6.



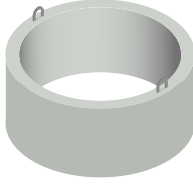
Yukarıda verilen 3 L meyve suyu, yarıçapı 5 cm ve yüksekliği 10 cm olan dik dairesel silindir şeklindeki bir bardakla ikram edilecektir.

Buna göre 3 L'lik meyve suyu için kaç bardak gereklidir? ($\pi = 3$ alınız.)

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

★ YILDIZ SORU

7.

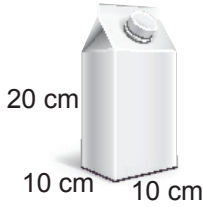


Yukarıda verilen demir halkanın taban yarıçapı 6 cm, kalınlığı 2 cm ve yüksekliği 7 cm'dir.

Buna göre demir halkanın iç hacmi kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 756 B) 448 C) 336 D) 276

8.

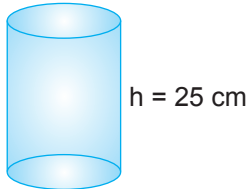


Yukarıda ayrıntı uzunlukları verilen kare dik prizması şeklinde kutuda bulunan süt yarıçapı 6 cm ve yüksekliği 16 cm olan dik dairesel silindir şeklindeki bir süt şişesine boşaltılıyor.

Buna göre şişede boş kalan kısım kaç cm^3 'tür? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 108 B) 144 C) 174 D) 272

9.



Hacmi 0,8 L olan dik dairesel silindir şeklindeki yağ tenekesinin yüksekliği 25 cm'dir.

Buna göre yağ tenekesinin taban alanı kaç cm^2 'dir?

- A) 30 B) 32 C) 36 D) 48

10. Dik dairesel silindir şeklindeki kabın $\frac{2}{3}$ 'si 1,920 L su almaktadır. Kabın yarıçapı 8 cm olduğuna göre yüksekliği kaç cm'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

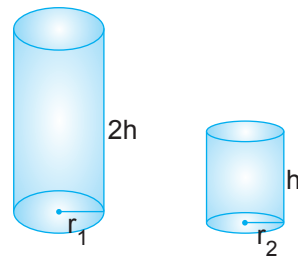
- A) 10 B) 12 C) 15 D) 16

11. Bir dik dairesel silindirin yarıçapı 6 katına çıkarılıp yüksekliği $\frac{1}{4}$ 'ine indirilirse bu silindirin hacminde nasıl bir değişiklik olur?

- A) $\frac{3}{2}$ katına çıkar
B) 2 katına çıkar
C) 6 katına çıkar
D) 9 katına çıkar



12.

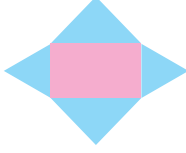


Yukarıda verilen dik dairesel silindirlerin yarıçapları oranı $\frac{r_1}{r_2} = \frac{3}{4}$ olduğuna göre hacimleri oranı $\frac{V_1}{V_2}$ kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{9}{8}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 2

1. Aşağıdakilerden hangisi üçgen dik piramitin açılımıdır?

A)



B)



C)

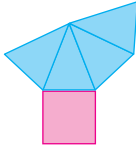


D)

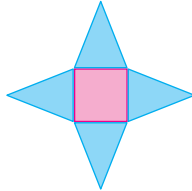


2. Aşağıdakilerden hangisi kare dik piramitin açılımı olamaz?

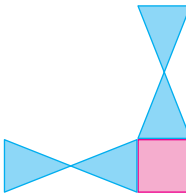
A)



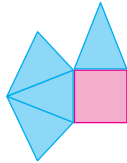
B)



C)



D)



3. Bir dikdörtgen piramitin kaç yüzü vardır?

A) 4

B) 5

C) 6

D) 7

4. Bir yedigen piramitin kaç köşesi vardır?

A) 10

B) 9

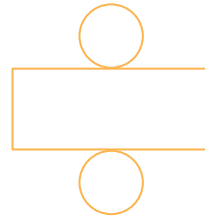
C) 8

D) 7

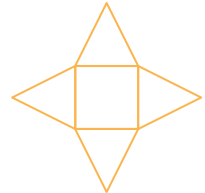


5. Aşağıdakilerden hangisi koninin açılımıdır?

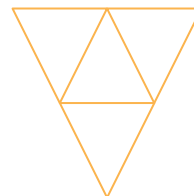
A)



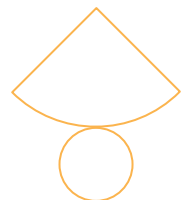
B)



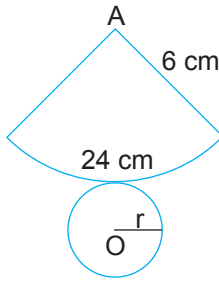
C)



D)



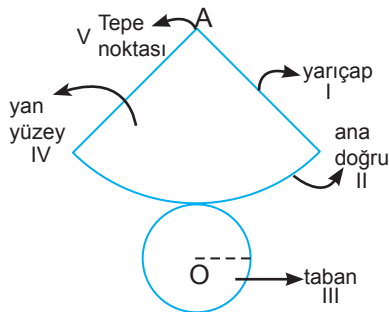
6.



Yukarıda açılımı verilen koninin kapalı hali aşağıdakilerden hangisidir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) B) C) D)

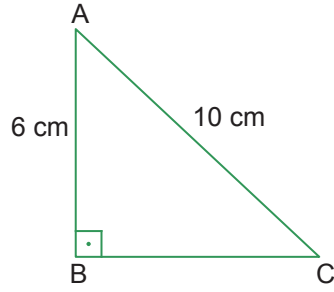
7.



Yukarıda verilenlerden hangisi ya da hangileri yanlış yerleştirilmiştir?

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

8.

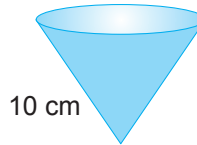


Yukarıda verilen ABC üçgeni [AB] etrafında 360° döndürüldüğünde oluşan şeklin taban çevresi kaç cm'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 60 B) 52 C) 48 D) 36



9.



Yanda verilen külahın açık kısmın çevresi 36 cm'dir.

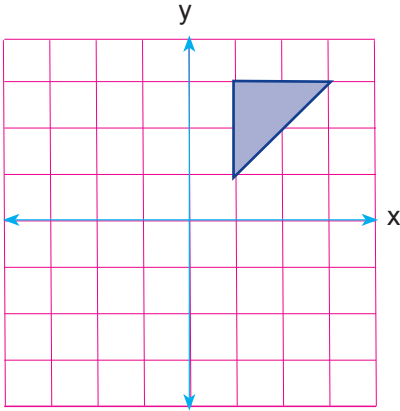
Külahın açık kalan kısmını kapatmak için aşağıdaki hangi daireyi kullanmak gerekir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) B) C) D)

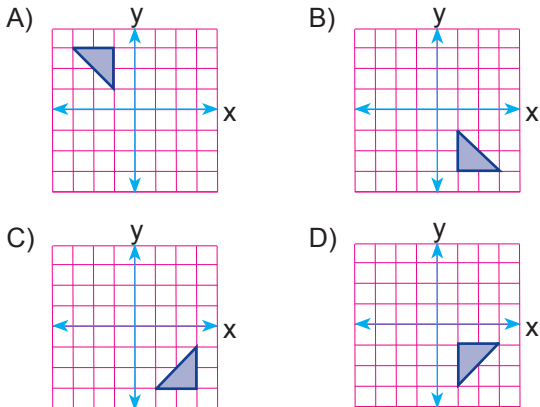
1. Aşağıda verilen şekillerin hangisinde yansıma yoktur?



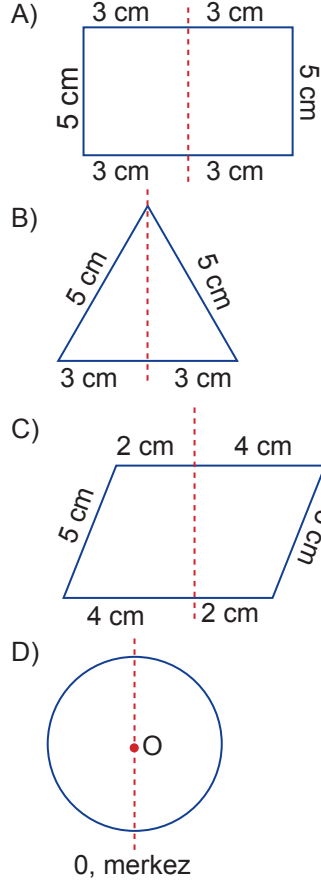
2.



Yukarıdaki dik koordinat sisteminde verilen üçgenin x eksenine göre yansıması hangi seçenekte doğru verilmiştir?



3. Aşağıdaki şekillerin üzerindeki kesikli çizgilerden hangisi simetri doğrusu olamaz?



MANTIK SORUSU

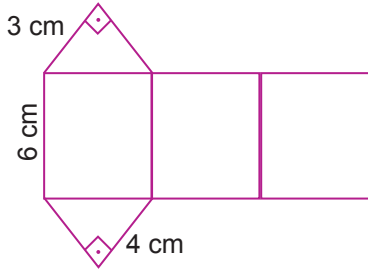
4.



Yukarıda verilen dijital saatin x eksenine göre yansıması alındığında saat kaçı gösterir?

- A) 12.30 B) 03.12
C) 15.30 D) 21.03

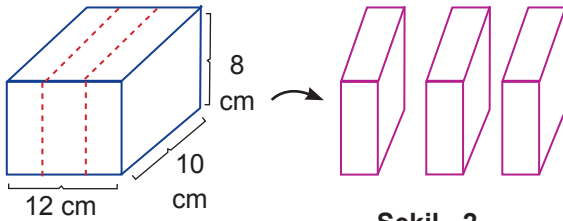
5.



Yukarıda açılımı verilen üçgen dik prizmanın yüzey alanı kaç cm^2 'dir?

- A) 72 B) 84 C) 96 D) 100

6.



Şekil - 1

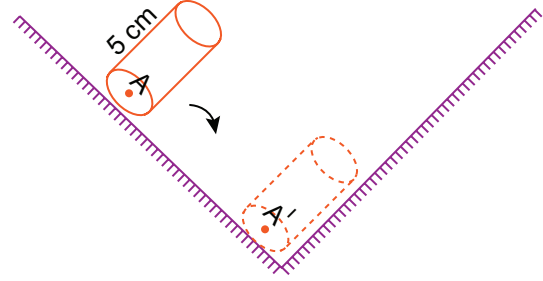
Şekil-1 deki dikdörtgenler prizmasından Şekil-2 deki gibi eş üç tane dikdörtgen prizma elde ediyor.

İlk şekle göre yüzey alanı ve hacimdeki değişiklik ne olur?

- A) Yüzey alan artar, hacim değişmez
B) Yüzey alan azalır, hacim değişmez
C) Yüzey alan artar, hacim artar
D) Yüzey alan değişmez, hacim azalır

★ YILDIZ SORU

7.



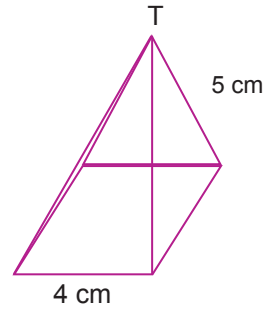
Şekildeki eğik rampada bulunan A merkezli dik silindir serbest bırakıldığında üç tam tur atarak durmaktadır.

Silindirin hacmi 60 cm^3 olduğuna göre $|AA'|$ kaç cm 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 6 B) 12 C) 30 D) 36



8.



Yukarıda verilen kare dik piramitin açılımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B)
- C) D)