

1.

2			A
	3	4	
	B	8	
C			9

Yukarıda verilen 4x4'lük karede taralı olmayan bölgelere birbirinden farklı doğal sayılar yerleştiriliyor. Bu karelerin içindeki sayıların çapraz olarak çarpımları eşit olduğuna göre $A+B+C$ en az kaçtır?

- A)25 B)23 C)20 D)17

2.

Elektronik cihaz satan bir mağazada elektrikli süpürge fiyatları, özelliklerine karşılık gelen fiyatların çarpımıyla bulunmaktadır.

Özellik Sınıfı	Enerji Verimliliği	Motor Gücü	Ses Seviyesi
C	2^3	4^2	2^2
B	4^2	4^3	2^5
A	2^5	16^2	8^2

Bu mağazaya giden Sema, ses seviyesinde A, motor gücünde C ve enerji verimliliğinde B sınıfı özelliklerine sahip bir elektrik süpürgesi almak istiyor. Sema mağazaya kaç TL ödeme yapmalıdır?

- A) 16^4 B) 8^3 C) 4^7 D) 2^{13}

3.

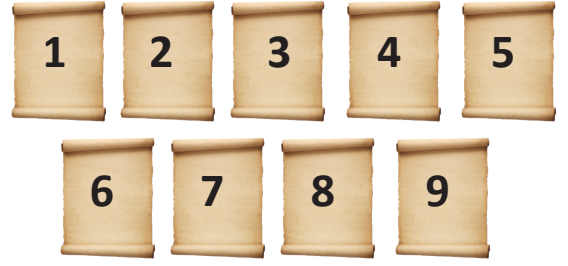
$$x+y=9$$

$y+z=11$ olarak verilmiştir. Buna göre;

$$\frac{y^2 + xy}{3} + \frac{z(x+y)}{3} \text{ işleminin sonucu kaçtır?}$$

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

4.



Yukarıda gösterilen kağıtlar bir masanın üzerine kapalı bir şekilde yerleştiriliyor. Daha sonra kağıtlar rastgele döndürülüyor. Döndürülen kağıdın tek sayı olma olasılığının kesin olay olması için en az kaç kağıt döndürülmelidir?

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

AB MAT

5.

a, b, c birbirinden farklı rakamlar olmak üzere;

--> a ile b aralarında asaldır.

--> $a < b$

--> \sqrt{ab} ve \sqrt{bc} rasyonel sayıdır.

Yukarıda verilenlere göre c kaçtır?

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

6. $2^{x+y} = 3$ olduğuna göre $4^y \cdot \sqrt{16^x}$

ifadesi kaç eştir?

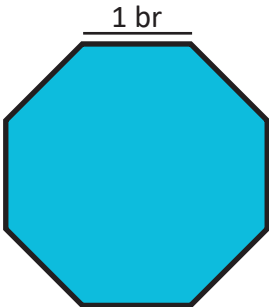
- A)1 B)3 C)6 D)9

7. $A(x,y)$ noktasının orijine göre simetriği IV.bölgede oluşmaktadır. A noktasının simetriği ile en yakın uzaklığı 26 cm olduğuna göre A noktası aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)(10,24) B)(-5,-2) C)(-5,12) D)(-10,24)

AB MAT

8.



Yukarıda bir kenar uzunluğu 1 br olan düzgün sekizgen verilmiştir. Bu sekizgene üçgen parçalar eklenerek kare oluşturulmak isteniyor. Buna göre oluşan karenin alanı kaçır?

- A) $3 + 2\sqrt{2}$ B) $9 + 4\sqrt{2}$ C) $5\sqrt{2}$ D) $9\sqrt{2}$

9.



Şeklinde sıralanmış kutuları boyamaya başlayan Ramazan Öğretmen;

-->2 ve katlarını kırmızıya

-->3 ve katlarını sarıya,

-->5 ve katlarını maviye boyamıştır.

Sarı ile kırmızı aynı kutuda olursa turuncu,

Mavi ile sarı aynı kutuda olursa yeşil,

Kırmızı ile mavi aynı kutuda olursa mor,

Kırmızı, sarı ve mavi aynı kutuda olursa siyah görülmektedir.

Bu kutulardan biri son kutu olmak üzere 5 defa

siyah renk oluştuğuna göre;

I-)25 tane turuncu kutu vardır.

II-)15 tane yeşil kutu vardır.

III-)10 tane mor kutu vardır.

Öncüllerinden hangileri doğrudur?

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

10.



Şeklinde verilen telefonun 3 haneli giriş şifresi hakkında;

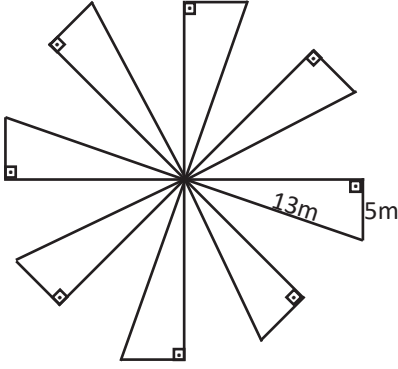
--> Tüm haneler tek sayılardan oluşmaktadır.

--> Tüm haneler küçükten büyüğe doğru sıralanmıştır.

Yukarıda verilen bilgilere göre son hanede yer alan sayının 7 olma olasılığı kaçır?

- A) $\frac{2}{10}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{3}{10}$

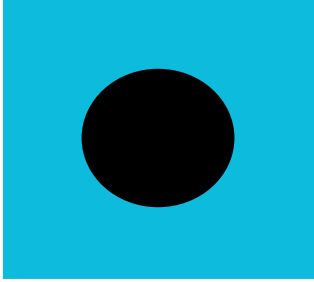
11.



Şekildeki rüzgar gülü eşit kanatlardan oluşmuştur. Bu kanatları yapmak için kenar uzunlukları 10 m ve 24 m olan dikdörtgen şeklindeki panel kaç kez kesilmelidir?

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

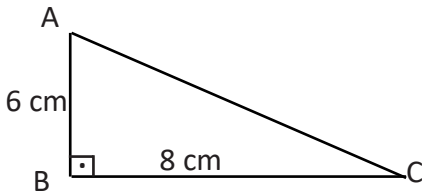
12.



Şekildeki karenin içine daire yerleştirilmiştir. Dairenin yarı çapı x ve karenin alanı tam kare bir cebirsel ifade olduğuna göre taralı bölgeyi veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisi olamaz? ($\pi = 3$)

- A) $x^2 + 4x + 1$ B) x^2
C) $13x^2 + 16x + 4$ D) $24x^2$

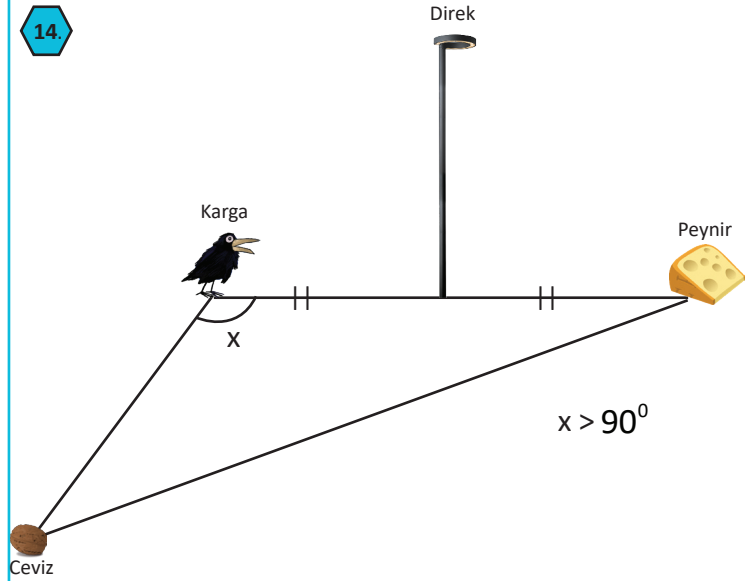
13.



Yukarıdaki ABC üçgeninde [AC] ve [BC] kenar uzunlukları sabit kalacak şekilde C açısı azaltılıyor. Buna göre yeni oluşan üçgende |AB| hangi değeri alamaz?

- A)4 B) $2\sqrt{3}$ C) $\sqrt{10}$ D) $\sqrt{3}$

14.



Yukarıdaki karganın peynir ve cevize göre konumu verilmiştir. Karganın peynire ulaşması için tam orta noktadaki direğin üzerine konup, peynire yönelmesi gerekiyor. Karga ile direk arası yatay uzaklık 3 m, direk uzunluğu 4 m, karga ile cevaz arası 8 m ve tüm uzunluklar tam sayı olduğuna göre, şekildeki konumundan önce peyniri, sonra cevizi alan karga en az kaç metre yol almış olabilir?

- A)13 B)21 C)23 D)27

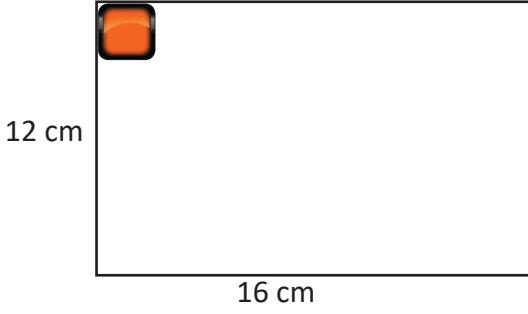
AB MAT

15.

II.bölgede bulunan A noktasının y eksenine göre yansıması ile oluşan B noktasının orijine göre simetriği ile oluşan C noktası aşağıdakilerden hangi işlem yardımıyla bulunan nokta ile aynı bölgededir?

- A)B noktasının saat yönünde 90° döndürülmesi
B)A noktasının saat yönünün tersinde 90° döndürülmesi
C)B noktasının saat yönünün tersinde 90° döndürülmesi
D)A noktasının saat yönünde 90° döndürülmesi

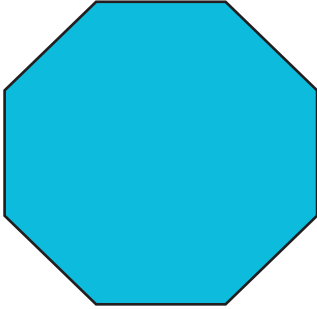
16.



Yukarıdaki puzzle'ın tüm parçaları eş karelerden oluşmaktadır. Puzzle'a ait elindeki tüm parçaları yerleştiren Murat, tabloda 2 parçalık yerin boş kaldığını fark ediyor. Buna göre Murat bu tabloya kaç adet puzzle parçası yerleştirmiş olabilir? (puzzle parçalarının bir kenarı tam sayı)

- A)10 B)12 C)24 D)58

17.



Yukarda verilen düzgün sekizgen kaç derece döndürülürse yine aynı konumu alır?

- A) 125^0 B) 150^0 C) 170^0 D) 225^0

18.

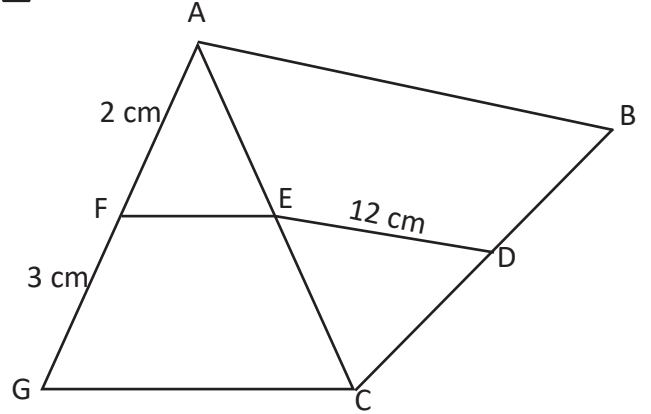
$$x+y=5$$

$$x^2 + xy + 5x + 5y = 50$$

bilgilerine göre y kaçtır?

- A)0 B)2 C)4 D)5

19.



$$[FE] \parallel [GC]$$

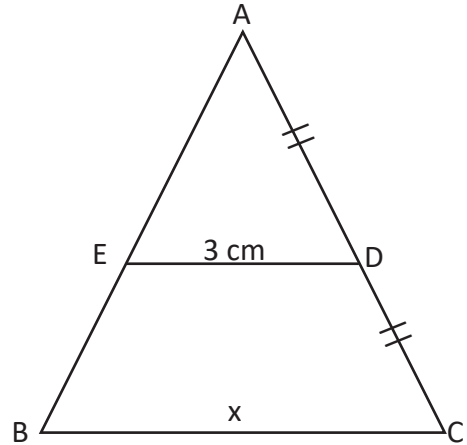
$$[ED] \parallel [AB]$$

$|AF|=2\text{ cm}$, $|FG|=3\text{ cm}$, $|ED|=12\text{ cm}$ bilgileri veriliyor. Buna göre $|AB|=?$

- A)30 B)22 C)20 D)18

AB MAT

20.



$$|AD|=|DC|$$

$$|ED|=3\text{ cm}$$

Buna göre x kaçtır?

- A)4 B)6 C)10 D)12