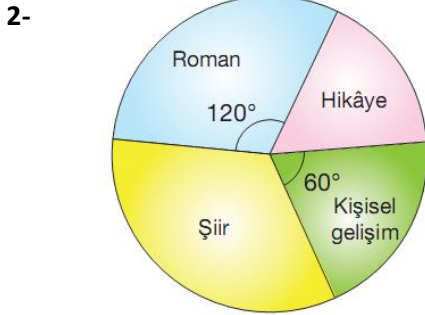


1-	TAKIM	SINIFTAKİ TARAFTAR SAYISI
	Beşiktaş	x
	Galatasaray	9
	Fenerbahçe	10
	Trabzonspor	5

Yukarıdaki tabloda bir sınıftaki öğrencilerin taraftarı oldukları futbol takımları gösterilmiştir.

Bu veriler dairesel bir grafikte gösterilmek istendiğinde Fenerbahçe takımını destekleyenlerin oluşturduğu dilimin merkez açısı 90° ise bu sınıfta Beşiktaş takımını destekleyen kaç öğrenci vardır?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18



Yukarıdaki grafik satılan kitap sayılarının türlere göre dağılımını göstermektedir. Satılan şiir kitabı sayısı diğer üç kitap türünün ortalaması kadardır. **180 adet roman satıldığına göre kaç şiir kitabı satılmıştır?**

- A) 120 B) 135 C) 140 D) 150

3- Üzerinde $\sqrt{5}$, $-\sqrt{36}$, 0 , π yazan eş kartlar bir torbaya atılıyor.

Torbadan çekilen bir kartın üzerinde yazan sayının rasyonel sayı olma olasılığı kaçtır?

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

4- a ve b birer tam sayıdır.

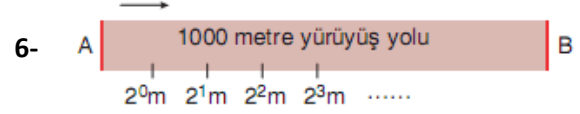
$$2\sqrt{28} = a\sqrt{b}$$

Yukarıda verilen eşitliğe göre $a \cdot b$ işleminin sonucunun alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 84 B) 140 C) 168 D) 196

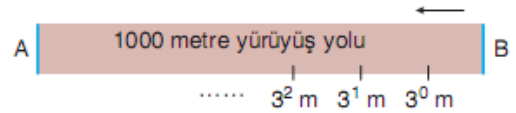
5- a ve b pozitif tam sayılar olmak üzere $\sqrt{a^3 \cdot b^2 \cdot c^4}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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



A ile B, 1000 metrelik yürüyüş yolunun uç noktalarıdır.

A'dan B'ye 2'nin şekildeki gibi kuvvetleri yazılıp bu noktalara kırmızı kurdela ile işaret koyuluyor.



B'den A'ya yürürken 3'ün şekildeki gibi kuvvetleri yazılıp bu noktalara da mavi kurdela ile işaret koyuluyor.

Buna göre en yakın kırmızı ve mavi kurdela arası kaç metredir?

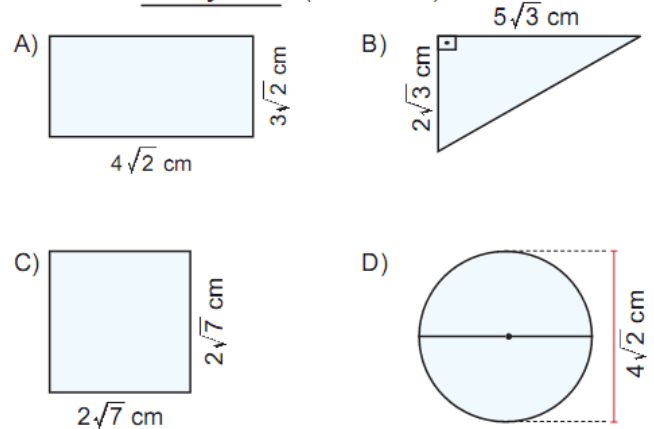
- A) 15 B) 12 C) 127 D) 252

7- Kenar uzunlukları $20\sqrt{6}$ m ve $\sqrt{108}$ m olan dikdörtgen bölge şeklindeki bir arsanın değeri TL cinsinden bir doğal sayıdır.

Arsanın toplam değeri 5000 TL'den fazla ise, bu arsanın 1 metrekaresinin değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{40}$ TL B) $\sqrt{50}$ TL
C) $\sqrt{120}$ TL D) $\sqrt{200}$ TL

8- Aşağıda boyutları verilen geometrik şekillerden hangisinin alanı **en büyüktür?** ($\pi = 3$ alınız)



- 9- 0,64 1,69 0,01 1,21 0,16

Yukarıda verilen ondalık gösterimlerden kaç tanesinin karekökü sayının kendisinden küçüktür?

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

10-



Bir analog saatin yelkovanı $\sqrt{50} \text{ cm}$, akrebi ise $\sqrt{28} \text{ cm}$ uzunluğundadır. Buna göre akrep ile yelkovanın iki ucu arasındaki mesafe milimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

($\sqrt{7} = 2,6$ ve $\sqrt{2} = 1,4$ alınacak.)

- A) 78 B) 85 C) 120 D) 132

11- A ve B doğal sayı ve $0 < A < B < 10$ olduğuna göre,

I. $\sqrt{1,AB}$

II. $\sqrt{1,BA}$

III. $\sqrt{2,AB}$

IV. $\sqrt{4,BA}$

İfadelerinden hangisinin sonucunun rasyonel sayı olma olasılığı diğerlerinden daha azdır?

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

12- Ali, ondalık gösterimi 459,026 olan sayıyı 10'un tam sayı kuvvetlerine göre çözümlerken hata yaparak; 10'un tüm pozitif tam sayı kuvvetlerini 1 fazla, 10'un tüm negatif tam sayı kuvvetlerini ise 1 eksik yazmıştır.

Bu durumda Ali'nin yazdığı çözümleme aşağıdaki ondalık gösterimlerden hangisine aittir?

- A) 459,0026 B) 4509,0026
C) 4590,0206 D) 4050,90206

13- $(2^a)^3 = 512$, $(3^2)^b = \frac{1}{81}$ ve $(10^{-1})^c = 10000$ olduğuna göre $a + b + c$ işleminin sonucu kaçtır?

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

14- x bir pozitif tam sayıdır.

Ebob($2^x, 5^x$) + Ekok($2^x, 5^x$) = 101 olduğuna göre, x kaçtır?

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

15- $3x^2 - 2x \cdot (x + 4)$

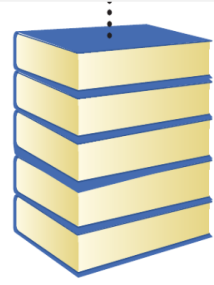
Cebirsel ifadesinde katsayılar toplamı kaçtır?

- A) -7 B) -8 C) 5 D) -12

16-



Şekil -1



Şekil -2

Kalınlığı $6a+8 \text{ cm}$ olan kitaplar şekil-2 deki gibi üst üste konulunca $72a^2 + 192a + 128 \text{ cm}$ yüksekliğe ulaşıyor.

Buna göre şekil-2 deki kitap sayısı kaçtır?

- A) $8a + 8$ B) $12a + 8$ C) $12a+16$ D) $18a + 16$

17-



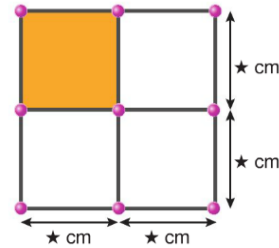
Bilet
Gişesi

Bilet almak için kuyruğa giren Ali'den önce $(16x+24)$ kişi, Ali'den sonra da $(4x^2 - 9)$ kişi bulunmaktadır.

Buna göre bu bilet sırasında en az kaç kişi vardır?

- A) 64 B) 81 C) 36 D) 49

18-



Yukarıdaki dört eş karesel bölgeye ayrılmış oyun alanının alanı $36x^2 + 48x + 16 \text{ cm}^2$ ise boyalı bölgenin çevresi kaç cm'dir?

- A) $12x + 8$ B) $10x + 4$ C) $8x + 10$ D) $6x + 12$

19- 60 sayısının tüm pozitif tamsayı çarpanları bulunuyor, her biri ayrı bir kâğıda yazılarak bir torbaya atılıyor. Torbadan rastgele seçilen bir sayının asal sayı olma olasılığı kaçtır?

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

20- 42 ve 70 sayılarının tam böldüğü en küçük pozitif doğal sayı, bu sayıları tam bölebilen en büyük doğal sayının kaç katıdır?

- A) 30 B) 25 C) 20 D) 15