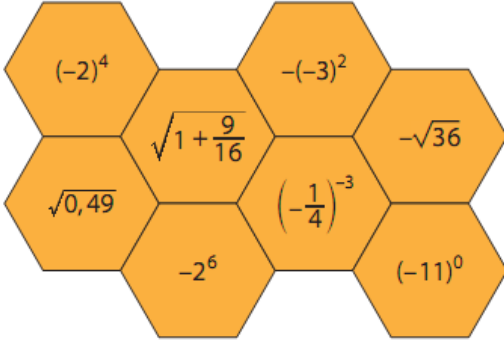


1-



Yukarıdaki eş büyüklükteki kartlardan biri seçildiğinde yazan sayının tam sayı olma olasılığı kaçtır?

- A)  $\frac{3}{8}$  B)  $\frac{1}{2}$  C)  $\frac{5}{8}$  D)  $\frac{3}{4}$

2-

A sayısı asal çarpan algoritmasında asal çarpanlarına ayrılmıştır. Bu algorithma verilen değerlerle ilgili bazı bilgiler belirtilmiştir. Buna göre A sayısının alabileceği en küçük değer kaçtır?

- |   |   |  |
|---|---|--|
| A | B | I. B en küçük tek asal sayıdır.            |
| C | D | II. F iki basamaklı en büyük asal sayıdır. |
| E | F | III. $B < D < F$ 'dir.                     |
| 1 |   | IV. $A > 1500$ 'dür.                       |

- A) 1455 B) 1746 C) 1834 D) 2037

3-

Bir çoban koyunlarını dağa otlatmaya götürmeden önce yedişerli veya dokuzarlı olarak saydığında her defasında 5 koyunu artıyor. Koyunları otlatma esnasında kurtlar saldırıyor ve 4 koyunu yiyor.

Çobanın koyunlarının sayısı üç basamaklı bir sayı olduğuna göre; kurtlar 4 koyunu yedikten sonra koyunların sayısı en az kaç olur?

- A) 117 B) 122 C) 127 D) 132

4-  $1 + 2 + 3 + \dots + x = \frac{x \cdot (x+1)}{2}$  olarak veriliyor.

x yerine 1'den 9'a kadar rakamlar getirilip bunların sonuçları eş kağıtlara yazılarak bir kutuya atılıyor.

Buna göre kutudan çektiğimiz kağıdın 3 ile bölünebilme olasılığı kaçtır?

- A)  $\frac{1}{3}$  B)  $\frac{4}{9}$  C)  $\frac{5}{9}$  D)  $\frac{2}{3}$

5-  $(9x - 6) \cdot (9x + 6) = ax^2 + 2b$

eşitliği verildiğine göre a + b ifadesinin değeri kaçtır?

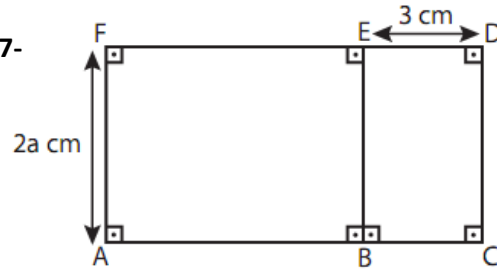
- A) 9 B) 63 C) 75 D) 87

6- Rüzgâr ve 5 arkadaşı bir markete çikolata almak için gidiyorlar. Beğendikleri çikolata, 1 pakette 8 tane olmak üzere satılıyor ve paket satın almadan açamıyor.

Herkese eşit sayıda çikolata dağıtılacağına ve 1 paket çikolata 12 TL olduğuna göre, bu arkadaşlar markete en az kaç TL ödeme yapar?

- A) 36 B) 48 C) 60 D) 72

7-

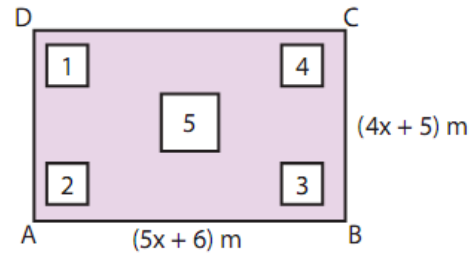


Yukarıdaki şekilde ABEF dikdörtgeninin çevresi  $(4a + 2b)$  cm'dir.

Buna göre, ACDF dikdörtgeninin alanını santimetre-kare cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2a + b + 3$  B)  $2ab + 6a$  C)  $2ab$  D)  $2ab + 3$

8-



ABCD dikdörtgensel bölgesi bir kafenin dış bölgesidir. 1, 2, 3 ve 4 nolu eş karesel bölgeler 2 kişilik masalar, 5 nolu karesel bölgede 4 kişilik masadır. 1 nolu masanın bir kenarı x metre ve 5 nolu masanın bir kenarı 2x metredir.

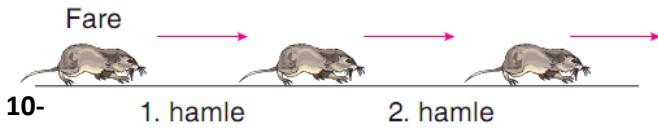
Buna göre, kafenin dış bölgesindeki boyalı alanın metrekare cinsinden cebirsel ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $12x^2 + 49x + 30$  B)  $20x^2 + 49x + 30$   
C)  $14x^2 + 40x + 30$  D)  $8x^2 + 49x - 20$

9- İçerisinde sadece lale ve güllerin olduğu bir vazodan rastgele seçilen bir çiçeğin lale olma olasılığı  $\frac{3}{7}$ 'tür.

Vazoda 24 tane gül olduğuna göre kaç tane lale vardır?

- A) 6 B) 18 C) 36 D) 42



10- Fare oyun üzerinde 1. hamle olarak  $2\sqrt{3}$  cm sağa daha sonra bir önceki yaptığı hamlenin  $\sqrt{3}$  katı kadar daha sağa giderek 2. hamleyi yapmış oluyor. Bundan sonraki hamlelerde bir önceki hamlenin  $\sqrt{3}$  katı kadar sağa ilerliyor.

**Buna göre 2, 4, 6, 8 ve 10. hamlelerde toplamda kaç santimetre ilerler?**

- A) 526 B) 626 C) 726 D) 736

11- Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu bir pozitif tam sayıya eşittir?

- A)  $2^{-4} \cdot 2^{-5}$  B)  $\frac{3^{-7}}{3^{-4}}$   
C)  $\frac{5^{10}}{5^{-6} \cdot 5^{-4}}$  D)  $-3^{-6} \cdot 3^7$

12- 27 sayısının en az kaçinci tamsayı kuvveti, 81 sayısının 5. kuvvetinden büyüktür?

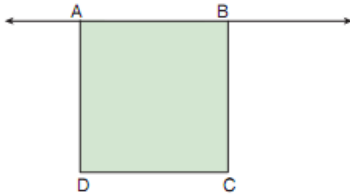
- A) 7 B) 6 C) 5 D) 8

13- b bir tam sayıdır.

$435 \cdot 10^{42} = a \cdot 10^b$  eşitliğinde yer alan a sayısının ondalık gösteriminin 10'un kuvvetlerine çözümlenmiş şeklinde  $3 \cdot 10^{-4}$  terimi bulunduğuna göre b sayısı kaçtır?

- A) -38 B) 44 C) 47 D) 50

14-



Yukarıda çevre uzunluğu  $40\sqrt{2}$  birim olan karenin A köşesi sayı doğrusunun başlangıç noktasından 4 birim solda olacak şekilde yerleştirilmiştir.

**Buna göre ABCD karesinin B köşesi aşağıdaki hangi iki ardışık tam sayı arasındadır?**

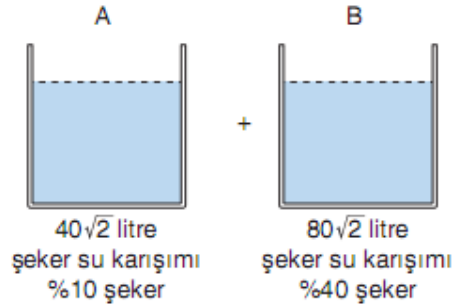
- A) 9 ile 10 B) 10 ile 11  
C) 11 ile 12 D) 12 ile 13

15- Hacmi  $4^7$  litre olan boş bir havuz, saatte  $2^9$  litre su akıtan bir musluk ile tamamen dolduruluyor. Havuz dolduğu anda havuzun tabanında bulunan ve saatte  $2^{11}$  litre su boşaltan bir musluk açılarak havuz tamamen boşaltılıyor.

**Buna göre havuzun dolup boşalması toplam kaç saat sürer?**

- A) 18 B) 24 C) 32 D) 40

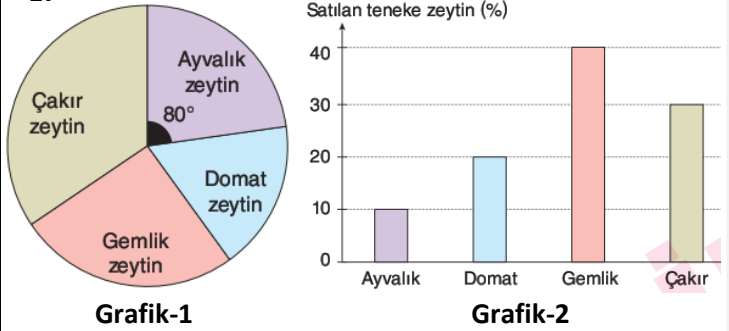
16-



Yukarıdaki A ve B kaplarındaki karışımlar büyük bir kapta birleştiriliyor. **Buna göre yeni karışımın içindeki şeker miktarının toplam karışım miktarına oranı kaçtır?**

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

17-



Grafik-1

Grafik-2

Grafik-1 1800 kg zeytinin türlerine göre dağılımını göstermektedir. Grafik-2 de ise bu türlerden 1 ayda satılma yüzdeleri verilmiştir. 1 ayda satılan Gemlik zeytini 160kg olup, satılan Ayvalık Zeytin miktarı, satılan Domat zeytin miktarına eşittir.

**Buna göre bu ayda Çakır zeytinden kaç kg satılmıştır?**

- A) 200 B) 210 C) 240 D) 280

18-

TÜR	Fiyatı (TL)
A	$7 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1}$
B	$3 \cdot 10^3 + 4 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^{-1} + 7 \cdot 10^{-2}$
C	$7 \cdot 10^4 + 2 \cdot 10^3 + 1 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^{-1}$
D	$7 \cdot 10^3 + 6 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-2}$
E	$7 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^2 + 7 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^{-1}$

Elinde 87000 TL si bulunan bir firma önce C türündeki kitaplardan alıyor. Kalan parası hangi iki türü satın almaya yetmez?

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

19- Bir karenin bir kenar uzunluğu 11 cm ile 11,5 cm arasında ise bu karenin alanı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A)  $122 \text{ cm}^2$  B)  $128 \text{ cm}^2$  C)  $132 \text{ cm}^2$  D)  $133 \text{ cm}^2$

20- Bir kenar uzunluğu  $6\sqrt{2}$  cm olan karenin alanı, bir kenar uzunluğu  $2\sqrt{3}$  cm olan karenin alanının kaç katıdır?

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