



1- Yapılan araştırma sonuçlarına göre bir hortum ortaya çıktığında 8000 megaton enerji açığa çıkmaktadır.

**1 megaton 1 milyon tona eş değer ise oluşan hortumun ortaya çıkardığı enerjinin ton birimi cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $8 \cdot 10^6$                       B)  $8 \cdot 10^7$   
C)  $8 \cdot 10^8$                       D)  $8 \cdot 10^9$

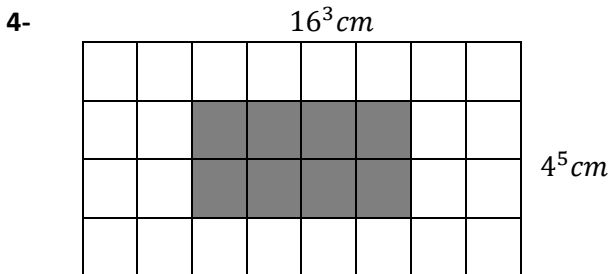
2- a ve b birer doğal sayı olmak üzere;  
=> a ve b aralarında asal dir.  
=>  $a \cdot b = 90$ 'dır.  
=> a sayısı b sayısının yarısından azdır.

**Şartlarını sağlayan kaç farklı a+b değeri vardır?**

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

3- Bir bahçedeki kayısı ve elma ağaçları ortak bir havuzdan sulanmaktadır.  
Bu bahçedeki elma ağaçlarına ait damlama sulama sistemi 5 günde bir 10 litre, kayısı ağaçlarına ait sulama sistemi de 7 günde bir 15 litre su kullanmaktadır.  
İki cins ağaç da aynı gün sulandıktan sonra havuzda bulunan 300 litre su kaçınıcı günün sonunda bitmiş olur?

- A) 60                      B) 75                      C) 80                      D) 95



Yukarıdaki dikdörtgensel bölge şeklindeki bir arsanın uzun kenarı 8 eş parçaya, kısa kenarı ise 4 eş parçaya ayrılmıştır. Bu arsanın siyahla taranmış kısmına bir oturma alanı yapılacağına göre bu alanın büyüklüğü kaç  $cm^2$  olur?

- A)  $2^{20}$                       B)  $2^{21}$                       C)  $2^{22}$                       D)  $2^{23}$

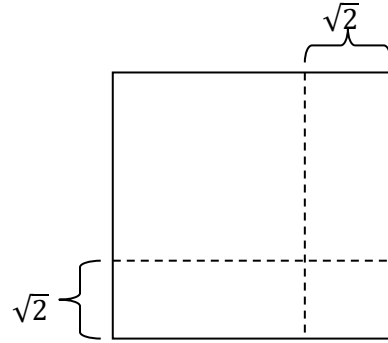
5- Ahmet, Akif, Zeynep, Yaren okçuluk sporu yapmaktadır.

Ahmet'in hedefi vuramama olasılığı  $\frac{3}{7}$ , Akif'in hedefi vurma olasılığı  $\frac{3}{14}$ , Zeynep'in hedefi vurma olasılığı  $\frac{11}{28}$  ve Yaren'in hedefi vuramama olasılığı ise  $\frac{15}{28}$  dir.

**Buna göre okullarını temsilen turnuvaya katılacak olan bu 4 öğrenciden hangisinin turnuvaya katılması daha iyi olur?**

- A) Ahmet                      B) Akif  
C) Zeynep                      D) Yaren

6-



Alanı  $288 \text{ cm}^2$  olan kare şeklindeki bez parçasından şekildeki noktalı yerlerden dik bir şekilde kesim yapılıyor. Buna göre kesildikten sonra elde edilen en büyük karenin alanı kaç  $cm^2$  olur?

- A) 80                      B) 104                      C) 160                      D) 242

7-

$$3^a = 5$$

$$2^a = 9$$

ise  $(12)^a$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 27                      B) 45                      C) 81                      D) 405

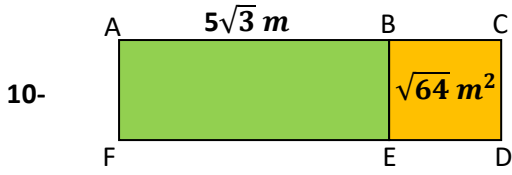
8- a ve b birer pozitif tamsayı olmak üzere ,  
 $16 \cdot 16 \cdot 16 = a^b$  ifadesinde a sayısının değeri 50 ile 70 arasında ise  $\sqrt{a}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1                      B)  $2^3$                       C)  $2^6$                       D)  $2^8$

9-  $2^{12}$  kg mercimek ve  $2^9$  kg nohut birbirine hiç karışmayacak ve hiç artmayacak şekilde eşit büyüklükte çuvalara doldurulacaktır.

**Buna göre bu iş için en az kaç adet çuval gerekir?**

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



Yukarıdaki şekilde ABEF dikdörtgeninin ve BCDE karesinin [BE] kenarı ortaktır. BCDE karesinin alanı  $\sqrt{64} m^2$  olduğuna göre ABEF dikdörtgeninin alanı kaç  $m^2$  dir?

- A)  $40\sqrt{3}$  B)  $10\sqrt{3}$  C)  $10\sqrt{2}$  D)  $10\sqrt{6}$

11- İki farklı doğal sayının en küçük ortak katı 85 ise bu iki sayının toplamı en çok kaç olabilir?

- A) 170 B) 102 C) 95 D) 86

12-  $5^4 = \frac{1}{a^2}$  ve  $2^8 = \frac{1}{b^{-4}}$  ise  $a \cdot b$  işleminin sonucu kaçtır?

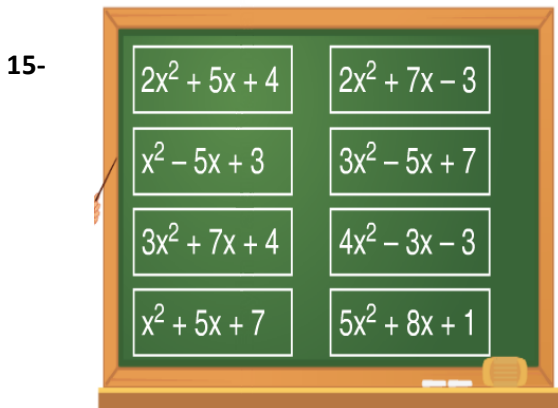
- A) 100 B) 40 C)  $\frac{8}{5}$  D)  $\frac{4}{25}$

13-  $(0,3)^2$  ondalık sayısının çözümlenmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $3 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-2}$  B)  $6 \cdot 10^{-2}$   
C)  $9 \cdot 10^{-2}$  D)  $9 \cdot 10^{-1}$

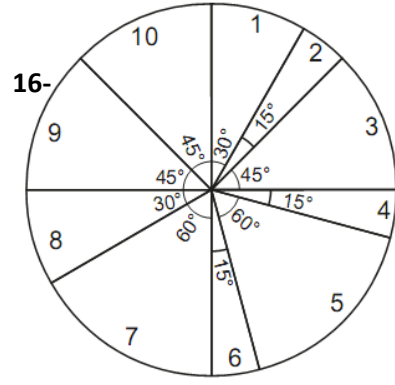
14-  $\sqrt{3 \cdot \sqrt{137 + \sqrt{\blacksquare - \sqrt{4}}}} = 6$  işleminde  $\blacksquare$  yerine aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) 51 B) 27 C) 18 D) 6



Tablodaki cebirsel ifadeler terimlerine ayrılarak bir torbaya atılıyor ve torbadan rastgele bir kart çekiliyor. Çekilen kartın üzerindeki terimin  $2x^2$  olma olasılığı kaçtır?

- A)  $\frac{1}{4}$  B)  $\frac{1}{6}$  C)  $\frac{1}{12}$  D)  $\frac{1}{24}$

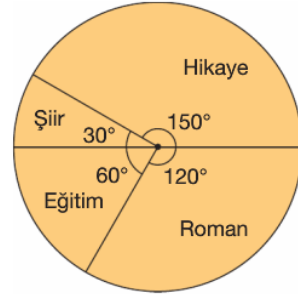


Yandaki grafik bir TV kanalının 24 saat boyunca yayınlanacak 10 programının sürelerine göre dağılımını ve yayın sırasını göstermektedir.

Saat 24.00 da son program bittiğine göre 6. Programın başlama saati kaçtır?

- A) 13.30 B) 13.00 C) 12.00 D) 11.00

17-



Grafik Fatih'in kitaplığındaki kitapların dağılımını göstermektedir. Hikayeler romanlardan 12 adet fazlaysa Fatih'in kitaplığında kaç kitap vardır?

- A) 144 B) 172 C) 150 D) 196

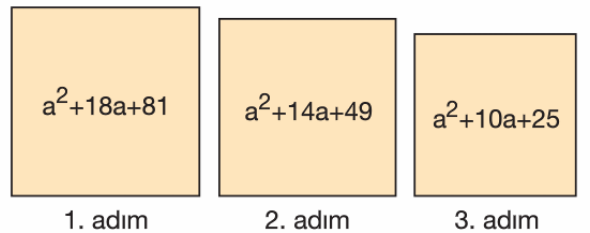
18-  $8x^2 - 18$  ifadesinin çarpanlarına ayrılmış şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2 \cdot (2x - 3)^2$  B)  $2 \cdot (2x - 3) \cdot (2x + 3)$   
C)  $(4x - 9)^2$  D)  $(4x - 9) \cdot (4x + 9)$

19-  $49^2 - 2 \cdot 49 \cdot 36 + 36^2$  işleminin sonucu kaçtır?

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

20-



Yukarıdaki ifadeler bulundukları karenin alanlarını göstermekte ve bir örüntüyle ilerlemektedir. Buna göre 6. adımdaki karenin bir kenarı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $a+2$  B)  $a+1$  C)  $a$  D)  $a-1$