

1. -2. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

Aşağıdaki tabloda, beş ilde gösterime giren bir sinema filmini izleyen seyircilerin illere göre dağılımı ve yüzdeleri verilmiştir.

	Seyirci sayısı	Yüzdesi
Adana		12
Ankara	3750	
Bursa		
İstanbul		
İzmir	2700	18
<b>Toplam</b>		<b>100</b>

1. Ankara'da bu filmi izleyen seyirciler, toplam seyircilerin yüzde kaçındır?

- A) 20 B) 24 C) 25 D) 27 E) 30

2. İstanbul'da bu filmi izleyen seyirci sayısı, Bursa'da izleyenlerin 2 katıdır.

Buna göre, Bursa'da bu filmi izleyen seyirci sayısı kaçtır?

- A) 2250 B) 2500 C) 2750  
D) 3000 E) 3250

3. -4. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Her bir  $n$  pozitif tam sayısı için  $A_n$  açık aralığı

$$A_n = (-n, 2n)$$

biçiminde tanımlanıyor. Bu açık aralıkta bulunan tam sayıların sayısı ise  $T(A_n)$  ile gösteriliyor.

Örnek:

$A_3$  açık aralığı  $(-3, 6)$  ve  $T(A_3) = 8$ 'dir.

3. Buna göre,  $T(A_6)$  kaçtır?

- A) 11 B) 13 C) 15 D) 17 E) 19

4. Buna göre,  $T(A_5 \setminus A_2)$  kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

5. -6. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Asal çarpanlarına ayrıldığında her bir asal çarpanının kuvveti 1 olan pozitif tam sayıya "karesiz sayı" denir.

Örnek: 30 sayısı, asal çarpanlarına

$$30 = 2^1 \cdot 3^1 \cdot 5^1$$

biçiminde ayrıldığından bir karesiz sayıdır.

5. Buna göre, aşağıdakilerden hangisi bir karesiz sayıdır?

- A) 260 B) 333 C) 385 D) 490 E) 525

6.

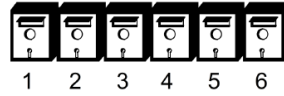
- I. Bir basamaklı en büyük karesiz sayı 8'dir.  
II. İki basamaklı en küçük karesiz sayı 10'dur.  
III. İki basamaklı en büyük karesiz sayı 99'dur.

Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

7. -8. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

Aşağıdaki şekilde, birbirine bağlı altı kutudan oluşan bir düzenin önden görünümü gösterilmiştir.



Bu düzende bir kutunun anahtarı çevrildiğinde numarası bu kutunun numarasının tam sayı katı olan kutular kapalıysa açılıyor, açıksa kapanıyor. Diğer kutularda ise bir değişiklik olmuyor.

Örneğin, bütün kutular kapalıyken 2 numaralı kutunun anahtarı çevrilirse 2, 4 ve 6 numaralı kutular açılır, diğerleri kapalı kalır.

7. Bütün kutular kapalıyken sırayla 3, 4 ve 6 numaralı kutuların anahtarları çevrilirse hangi numaralı kutular açık olur?

- A) 1 ve 5 B) 2 ve 3 C) 3 ve 4  
D) 4 ve 6 E) 5 ve 6

8. Bütün kutular açıkken sırayla 1, 2 ve 3 numaralı kutuların anahtarları çevrilirse hangi numaralı kutular kapalı olur?

- A) 1, 2 ve 6 B) 1, 3 ve 4 C) 1, 5 ve 6  
D) 2, 3 ve 5 E) 3, 4 ve 6

9. - 10. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

Bir vazo, 100 TL açılış fiyatıyla üç kişinin katıldığı bir açık artırmada satışa sunulmuştur.

Katılımcıların yaptıkları artış miktarlarıyla ilgili olarak aşağıdakiler bilinmektedir:

- Her katılımcının yaptığı ilk artış miktarı 5 TL'dir.
- Bir katılımcının yapacağı her bir artış, yaptığı son artışın 5 TL fazlasıdır.
- Her katılımcı en az bir kez artış yapmıştır.
- Hiçbir katılımcı art arda 2 kez artış yapmamıştır.

9. Bu vazo, 6. artırmada satıldıysa vazoya en fazla kaç TL ödenmiştir?

- A) 140 B) 150 C) 165 D) 170 E) 180

10. Bu vazo, 8. artırmada satıldıysa vazoya en az kaç TL ödenmiştir?

- A) 155 B) 160 C) 165 D) 170 E) 175