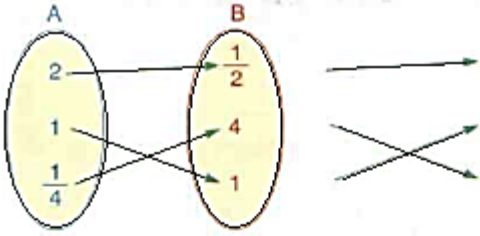
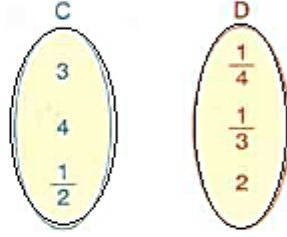


1)

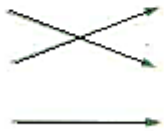


A kümesindeki elemanların  $-1.$  kuvvetlerinin eşitleri B kümesinden bulunarak birer okla eşleştirilmiştir. Eşleştirmede kullanılan oklar şeklin yanında gösterilmiştir.

Buna göre, yanda verilen C kümesindeki elemanların  $-1.$  kuvvetlerinin eşitleri D kümesinden bulunarak birer okla eşleştirilirse, eşleştirmede kullanılan oklar aşağıdakilerden hangisi olur?



A)



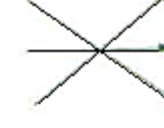
B)



C)



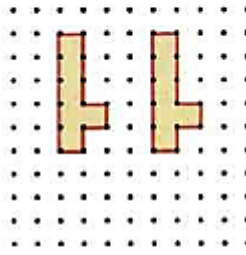
D)



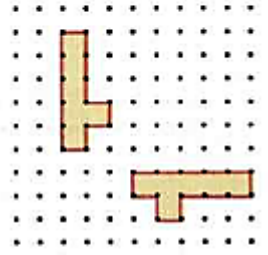
4)

Aşağıda verilen şekillerin hangisinin elde edilmesinde sadece öteleme kullanılmıştır?

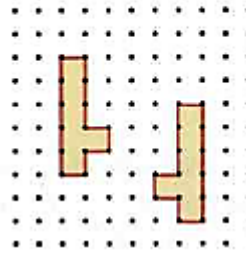
A)



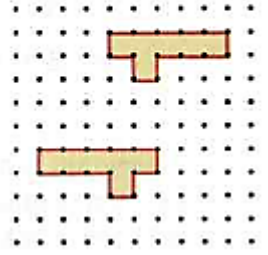
B)



C)



D)



5)

a tam sayı olmak üzere, bir cismin kütlesinin bilimsel gösterimi  $a \cdot 10^a$  gramdır.

Buna göre, cismin kütlesi **en çok** kaç tondur?

(1 ton 1000 kg dır.)

A) 9      B) 90      C) 900      D) 9000

2)

Öğretmenini iyi dinlemeyen Selim, üslû sayıların çarpımı ile ilgili kuralı aşağıdaki gibi öğreniyor:

$$x^m \cdot x^n = m \cdot n$$

Selim  $2^3 \cdot 2^2$  işlemini öğrendiği gibi yaparsa, sonucu olması gerekenden kaç eksik bulur?

A) 6      B) 16      C) 26      D) 28

6)

$A = \{2^5, 2^6, 2^7, 2^{10}, 2^{13}\}$  kümesindeki farklı iki elemanın çarpımı yine A kümesinin elemanıdır.

Bu iki elemandan **küçük olanı** kaçtır?

A)  $2^5$       B)  $2^6$       C)  $2^7$       D)  $2^8$

3)

Bir matematik soru bankasında  $2^{15}$  tane soru vardır. Günde  $2^5$  tane soru çözen Ufuk bu soru bankasını kaç günde bitirir?

A) 3      B) 5      C)  $2^5$       D)  $2^{10}$

7)

Bir doğal sayının  $-1.$  kuvveti aşağıdakilerden hangisine eşit olabilir?

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

- 8) Kiloları 50 g ile 90 kg arasında değişen 40 kişilik bir topluluğun veri açıklığı ▲ dır. Eğer bu topluluğu 6 gruba ayırmak istersek grup genişliği ■ olur.

Yukarıdaki cümlede ■ ve ▲ sembolleri ile gösterilen boşluklara aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 

▲	■
50	9

 B) 

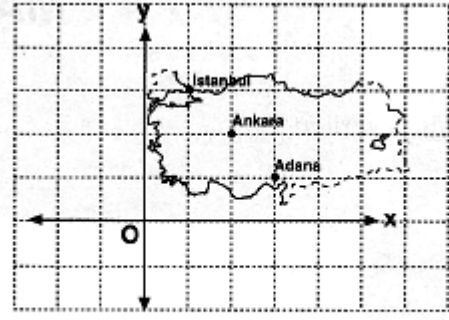
▲	■
40	8
- C) 

▲	■
90	9

 D) 

▲	■
40	7

12)



Yukarıdaki kartezyen koordinat sisteminde Türkiye Haritası'ndaki bazı illerin koordinatları verilmiştir.

Türkiye Haritası orijin etrafında saat yönünde  $90^\circ$  döndürüldüğünde, bu illerin yeni koordinatları aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

	İstanbul	Ankara	Adana
A)	(1, -3)	(2, -3)	(-3, -2)
B)	(1, 3)	(-2, 3)	(-3, 2)
C)	(3, -1)	(2, -2)	(1, -3)
D)	(-3, 1)	(3, -2)	(-1, 3)

- 9) Matematik öğretmeni öğrencilerine; "Defterlerinize çarpımı  $6^{10}$  olan iki sayı yazın" diyor.

**Burak :** 1 ve  $6^{10}$  sayılarını yazar.

**Melek :**  $6^7$  ve  $6^3$  sayılarını yazar.

**Rüya :**  $6^{12}$  ve  $6^{-2}$  sayılarını yazar.

**Pınar :** 6 ve  $6^{10}$  sayılarını yazar.

Öğrencilerden hangisi yanılmıştır?

- A) Burak B) Melek C) Rüya D) Pınar

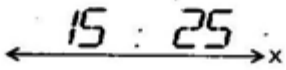
- 13) Köşegelerinin koordinatları;

A(3, 4), B(2, 2), C(6, 1)

olan ABC üçgeninin y eksenine göre yansıması alındığında oluşan A'B'C' üçgeninin koordinatları hangi seçenekte verilmiştir?

	A' köşesinin koordinatları	B' köşesinin koordinatları	C' köşesinin koordinatları
A)	(-3, -4)	(-2, -2)	(-6, -1)
B)	(4, 3)	(2, 2)	(1, 6)
C)	(-3, 4)	(-2, 2)	(-6, 1)
D)	(3, -4)	(2, -2)	(6, -1)

10)

  
Şekildeki saat x eksenine göre, yansıtıldığında saat kaç olur?

- A. 15 : 52 B. 12 : 55  
C. 12 : 52 D. 15 : 22

11)

Bir sınıftaki elli öğrenciden en kısa olanı 125 cm, en uzun olanı 159 cm'dir.

Buna göre, bu öğrencilerin boy uzunluklarının 7 gruba ayrılmasıyla oluşturulan histogramın grup genişliği kaçtır?

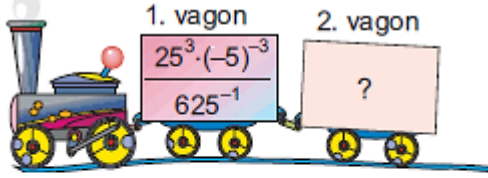
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

14)

$a = 2^4 \cdot 10^{18}$  ve  $b = 5 \cdot 10^{-7}$  olduğuna göre,  $a \cdot b$  ifadesinin değerinin bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $80 \cdot 10^{11}$  B)  $0,8 \cdot 10^{13}$   
C)  $8 \cdot 10^{14}$  D)  $8 \cdot 10^{12}$

15)



Yukarıdaki trenin 1. vagonunda yazan işlemin sonucu, 2. vagon olarak 1. vagonun arkasına eklenecektir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi 2. vagon olacaktır?

A)



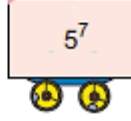
B)



C)



D)



17)

- I. A(-2, 4) noktasının y eksenine göre yansıması olan nokta A' (..... , ..... ) dir.
- II. B(2, -1) noktasının orijin etrafında saat yönünde 90° döndürülmesiyle oluşan nokta B' (..... , ..... ) dir.
- III. C(-4, -3) noktasının 3 birim aşağı, 2 birim sola ötelenmesiyle elde edilen nokta C' (..... , ..... ) dir.

Yukarıdaki ifadelerde boş bırakılan yerlere gelmesi gereken ifadeleri aşağıdaki öğrencilerden hangisi doğru söylemiştir?

A)



Bekir

A'(-2, -4)  
B'(-2, 1)  
C'(-2, 0) dir.

B)



Yağmur

A'(2, 4)  
B'(1, 2)  
C'(-6, 0) dir.

C)



Ayşe

A'(2, 4)  
B'(-1, -2)  
C'(-6, -6) dir.

D)



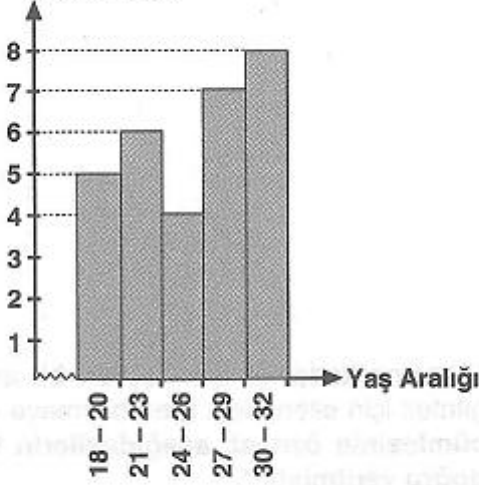
Adem

A'(2, -4)  
B'(-1, -2)  
C'(-2, -6) dir.

16)

Histogram: Müşterilerin yaşları

Müşteri sayısı

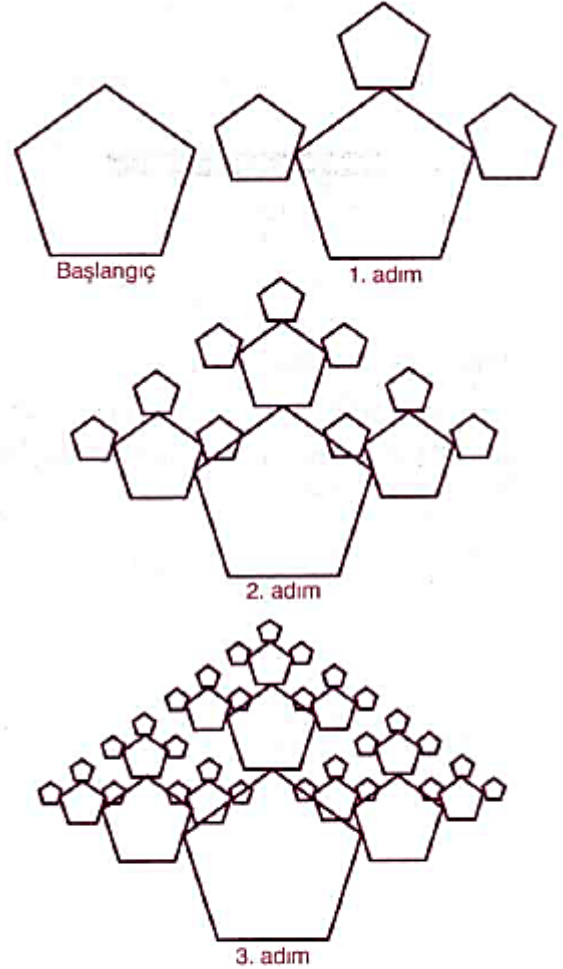


Yukarıda verilen histogram, bir mağazaya bir gün içinde gelen müşterilerin yaşlarına göre dağılımını göstermektedir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Grup genişliği 3'tür.
- B) 27 yaş ve üzerindeki müşterilerin sayısı tüm müşterilerin sayısının % 50'sidir.
- C) Toplam 30 müşteri gelmiştir.
- D) 19 yaşında olan müşteri sayısı en fazla 5'tir.

18)

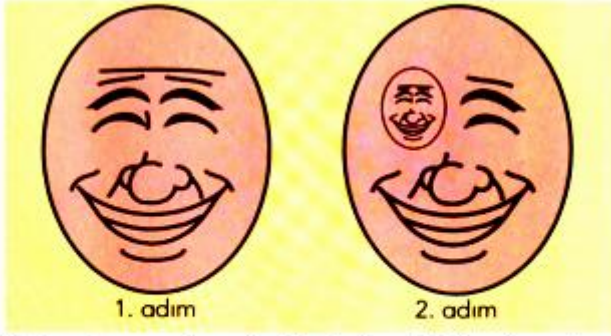


Yukarıdaki şekilde bir fraktalın ilk 3 adımı görülmektedir. Bu fraktalın 4. adımında kullanılan düzgün beşgen sayısı kaçtır?

- A) 121
- B) 122
- C) 123
- D) 124



19)



Yukarıda verilen fraktal örneğinin 3. adımı aşağıdakilerden hangisidir?

A)



B)



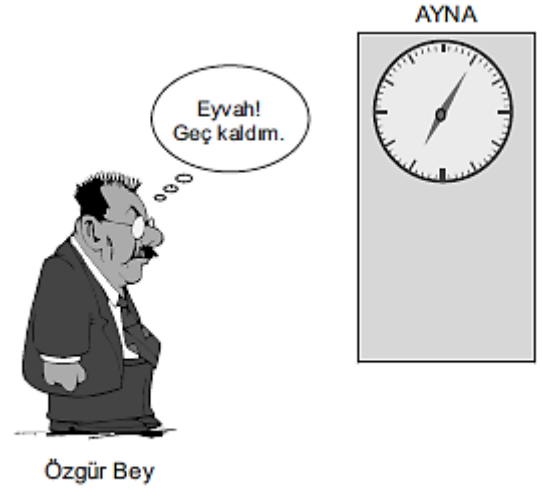
C)



D)



20)



Bir iş toplantısı için havaalanına gitmek üzere hazırlanan Özgür Bey, giyinirken karşısındaki aynadan saati yukarıdaki gibi görmüş ve uçağı kaçırdığını düşünerek paniğe kapılmıştır.

Uçağın kalkış saati 7 olduğuna göre, Özgür Bey, baktığında gerçek saat aşağıdakilerden hangisidir?

A)



B)



C)



D)

