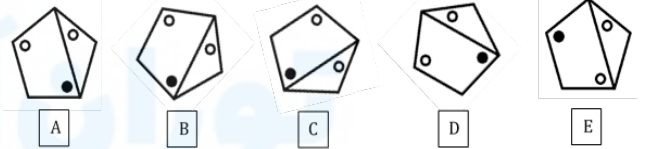


$$\begin{array}{r}
 1. \quad \quad \quad M \ N \ 8 \\
 \quad \quad \quad - \ K \ K \ K \\
 \hline
 \quad \quad \quad K \ M \ 5
 \end{array}$$

$$3M - 2N = ?$$

- A) -3    B) -1    C) 0    D) 1    E) 3

5.

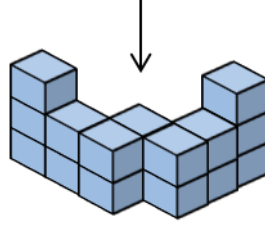


Hangisi diğerlerinden farklıdır?

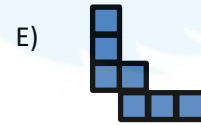
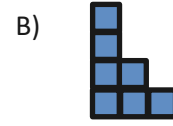
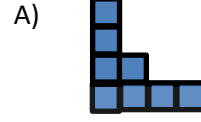
- A) A    B) B    C) C    D) D    E) E

A

8.



16 birim küpten oluşan yapının üstten görünümü hangisidir?



توران آکادمی  
TOURAN ACADEMY

# A

12.

|   |    |
|---|----|
| 6 | 3  |
| 2 | 11 |

|   |    |
|---|----|
| 9 | 3  |
| 3 | 15 |

|    |    |
|----|----|
| 12 | 3  |
| 4  | 19 |

|   |   |
|---|---|
| a | b |
| 5 | c |

Yukarıdaki sayılar bir kurala göre yerleştirilmiştir. Bu kurala göre a, b, c yerine sırasıyla yerleştirilmesi gereken sayılar hangileri olabilir?

- A) 9, 3, 17
- B) 15, 5, 25
- C) 8, 4, 17
- D) 15, 3, 23
- E) 10, 3, 18

11.

$$\square + \square = \triangle + \triangle + \triangle = \circ + \circ + \circ + \circ = \blacksquare$$

Yukarıdaki şekillerin her biri pozitif birer tamsayıyı göstermektedir. Buna göre

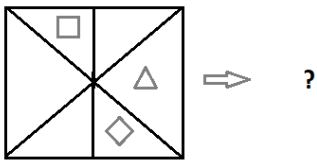
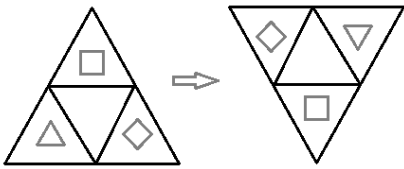
$$\frac{\blacksquare + \square}{\triangle - \circ}$$

kesrinin değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir.

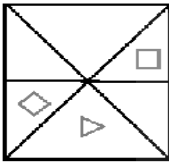
- A) 18
- B) 16
- C) 14
- D) 10
- E) 8



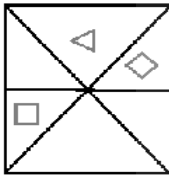
16.



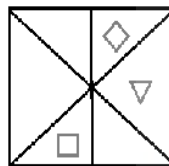
A)



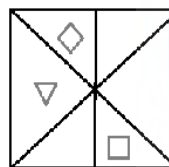
B)



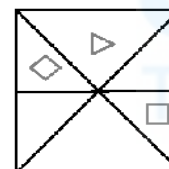
C)



D)



E)



## A

23. Üç basamaklı bir sayının 999 ile çarpımından bulunan sayıyı kısa yoldan bulmak için aşağıdaki yol takip edilir:

- Sayının 1 eksiği olan sayı bulunur
- Bulunan bu sayı 999 dan çıkarılarak yeni bir sayı elde edilir
- Bu iki sayı yan yana yazılır.

Buna göre AAA sayısının 999 ile çarpımı AABBBA olduğuna göre AABBBBA aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 553335
- B) 664446
- C) 445554
- D) 554445
- E) 887778



25. ve 26. Soruları aşağıdaki bilgiler doğrultusunda cevaplayınız.

Ardışık üç pozitif tamsayının çarpımı olarak yazılabilen sayılara üçüz sayı denir.

Örnek:  $504 = 7 \cdot 8 \cdot 9$  olduğundan 504 üçüz sayıdır.

25. Aşağıdakilerden hangisi üçüz sayı değildir?

- A) 6    B) 24    C) 36    D) 60    E) 120

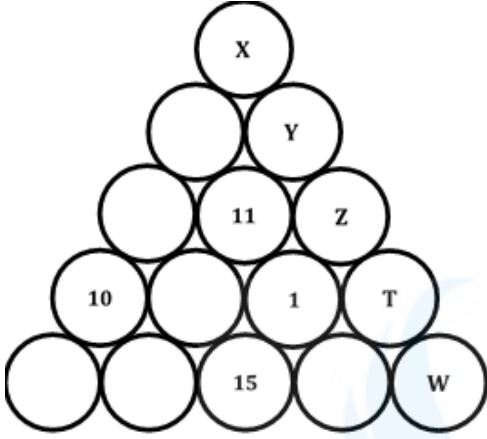
26.

- I. Üçüz sayıların hepsi çifttir.  
II. Üçüz sayıların hepsi 6 ile tam bölünür.  
III. 100 den küçük 4 tane üçüz sayı vardır.

Yukarıdakilerden hangileri dođrudur?

- A) I    B) II    C) I, II    D) I, III    E) I, II, III

31. Aşağıdaki sayı üçgenindeki topların içine 1 ile 15 arasındaki sayıların tümü yerleştirilecektir. Her daire, altında bulunan iki dairedeki sayıların farkını vermektedir?



$$X+Y+Z+T+W=?$$

- A) 28    B) 29    C) 30    D) 33    E) 35



39. Aşağıdaki işlemler bir kurala göre verilmiştir. Buna göre ■ simgesinin yerine hangi sayı getirilmelidir?

$$2 * 4 = 18$$

$$3 * 1 = 8$$

$$5 * 3 = 32$$

$$7 * 5 = 72$$

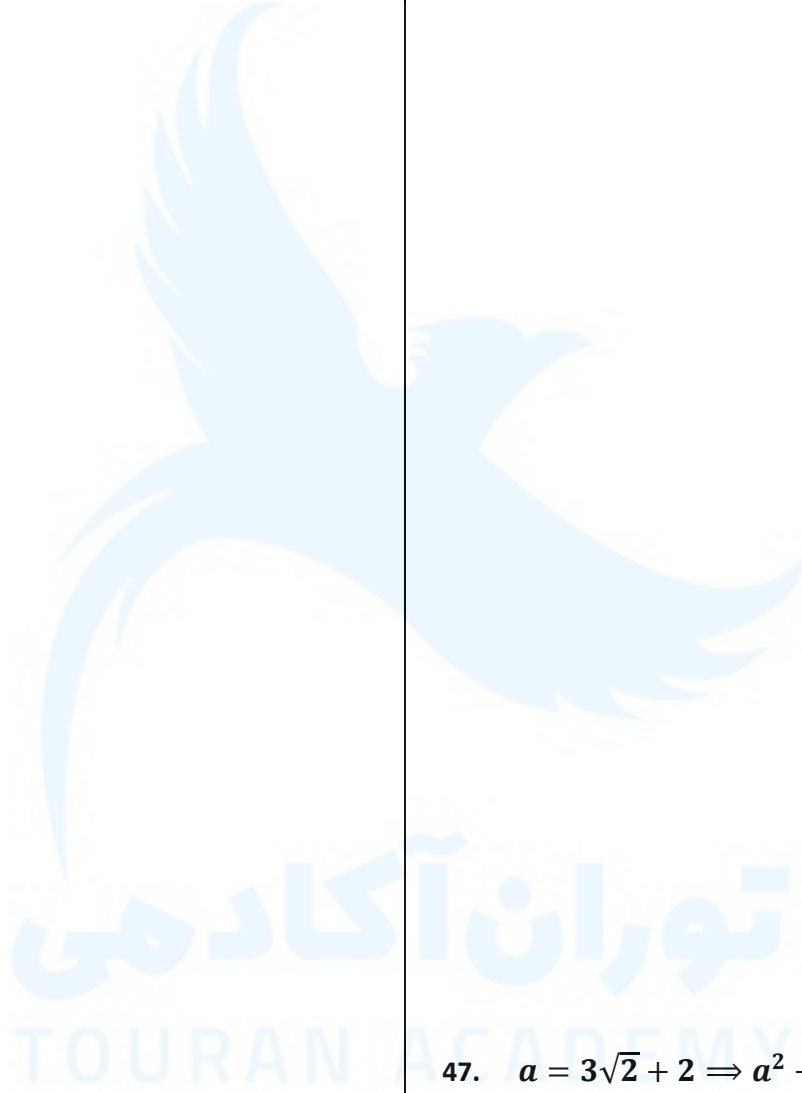
$$\blacksquare * 6 = 128$$

- A) 8      B) 9      C) 10      D) 12      E) 14

# A

40. Horoz ve tavuklardan oluşan bir kümesin %60'ı tavuktur. Horozların sayısı %30 azaldığında kümesteki hayvan sayısının değişmemesi için tavukların sayısında yüzde kaçlık bir artış olmalıdır?

A) 20    B) 25    C) 30    D) 35    E) 40



47.  $a = 3\sqrt{2} + 2 \Rightarrow a^2 - 4a - 2 = ?$

A) 10    B) 12    C) 14    D) 16    E) 20

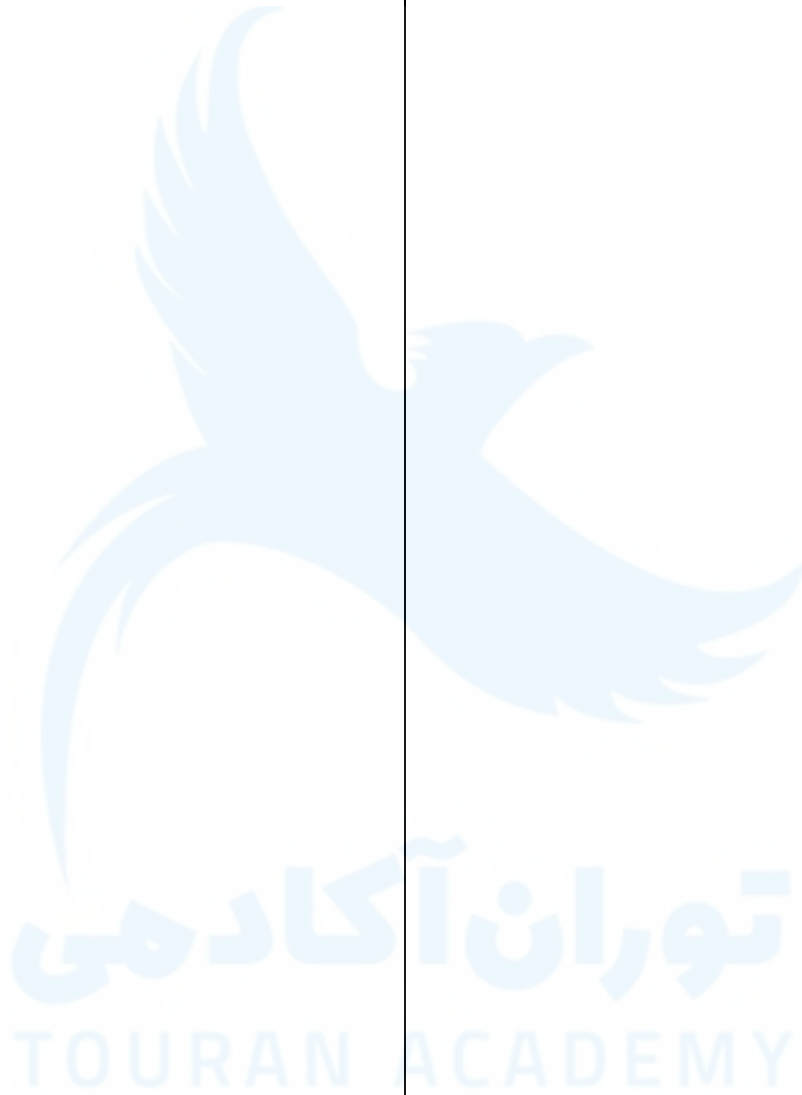
# A

48.  $\sqrt[5]{4630 \times 4616 - 4632 \times 4614} = ?$

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

52.  $a \in \mathbb{R}^+, a + \sqrt{a} = 1 \Rightarrow a + \frac{1}{a} = ?$

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



# A

60.  $f(x) = 2x + 2$  ve  $g(x) = (x + 1)^2$  ise  $(g \circ f^{-1})(x)$  fonksiyonu hangisine eşittir?

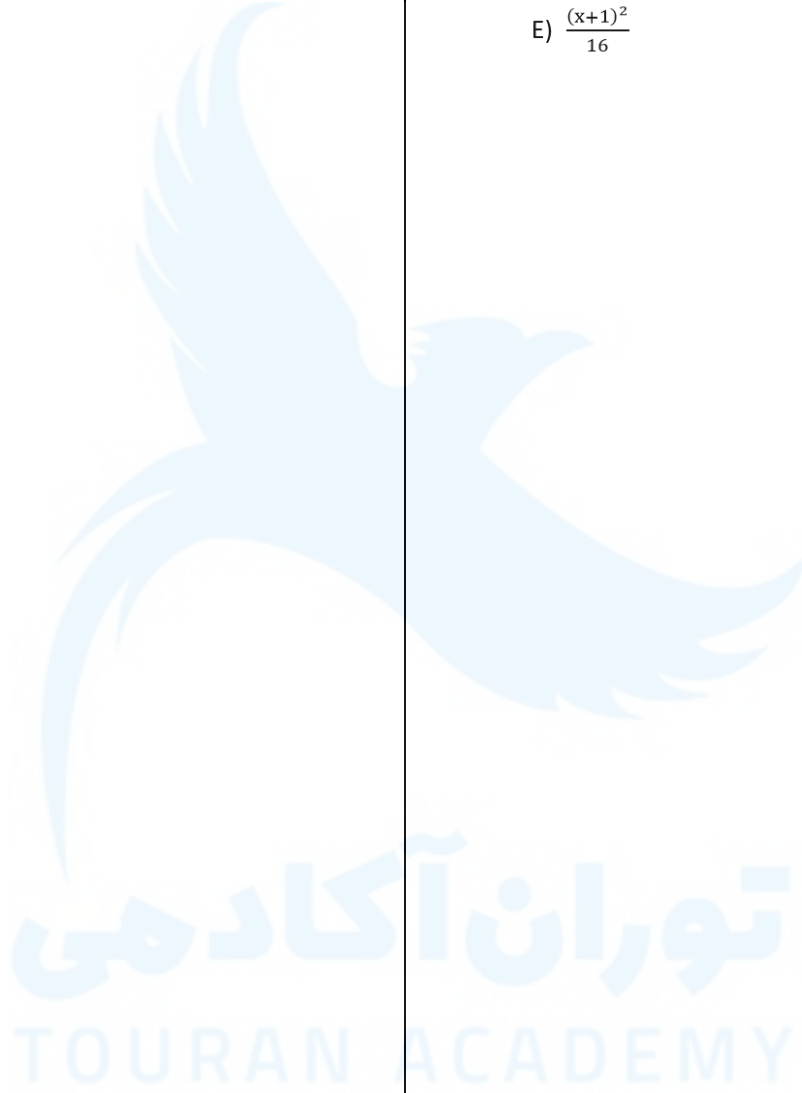
A)  $\frac{(x-1)^2}{4}$

B)  $\frac{x^2}{4}$

C)  $\frac{x^2}{16}$

D)  $\frac{(x+1)^2}{4}$

E)  $\frac{(x+1)^2}{16}$



65.  $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{4+4f(x)}{x^2+1} = 6$  olduğuna göre  $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{3+f(x)}{5} =$   
?

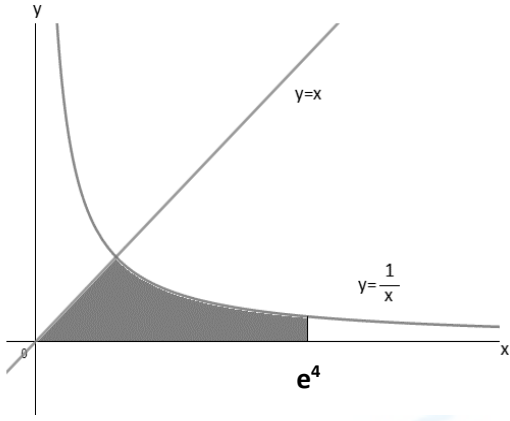
- A) -1 B) 1 C) 2 D) 3 E) 5

67. Bir internet şirketi en fazla 1300 aboneye hizmet verebilmekte ve aylık internet ücretini 50TL olarak belirlediğinde bu sayıya ulaşabilmektedir. Bu şirket, aylık abone ücretinde yaptığı her 10TL'lik artış sonrasında müşteri sayısında 200 kişi azalma olduğunu gözlemlemiştir.

Bu şirket, aylık internet ücretindeki toplam gelirin en fazla olması için aylık internet ücretini kaç TL olarak belirlemelidir?

- A) 50 B) 60 C) 70 D) 80 E) 90

69.



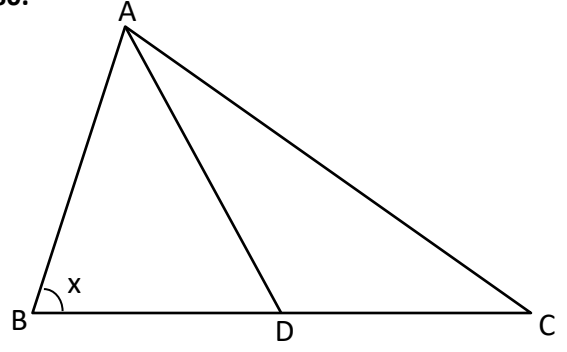
Yukarıdaki şekilde  $y=x$  ve  $y=1/x$  fonksiyonlarının grafikleri verilmiştir.

Buna göre taralı alan kaç birim karedir?

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

**A**

80.



$$|AB|=|AD|=|DC|$$

$$m(\widehat{BAC}) = 120^\circ$$

$$m(\widehat{ABC}) = x = ?$$

- A) 30    B) 40    C) 45    D) 50    E) 60

توران آکادیمی  
TOURAN ACADEMY