



### Denklemler ve Eşitsizlikler - 2

1.  $|x + 1| + |x - 3| = 8$

denklemini sağlayan  $x$  gerçekte sayılarının çarpımı kaçtır?

- A) -24 B) -21 C) -18 D) -15 E) -12

2.  $\frac{a}{b} = \frac{x-3}{x+1}$

$$\frac{a-b}{a} = \frac{1}{x-2}$$

olduğuna göre  $x$  kaçtır?

- A)  $\frac{6}{5}$  B)  $\frac{9}{5}$  C)  $\frac{11}{5}$  D)  $\frac{13}{5}$  E)  $\frac{14}{5}$

3.  $2x + 5 \leq 3x - 1 < x + 14$

eşitsizlik sistemini sağlayan kaç farklı  $x$  tam sayısı vardır?

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

4.  $\frac{1}{a} + b = 3$

$$\frac{3}{b} + c = 1$$

olduğuna göre  $a \cdot b \cdot c$  kaçtır?

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

5.  $x = 2 - a^b$

$$y = 3 + a^{-b}$$

olduğuna göre  $x$ 'in  $y$  türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\frac{2y+3}{y+2}$  B)  $\frac{3y+2}{y-2}$  C)  $\frac{2y+3}{y-2}$

D)  $\frac{3y+7}{y+2}$  E)  $\frac{2y-7}{y-3}$

6.  $\frac{\sqrt{15} + \sqrt{3} - \sqrt{5} - 1}{\sqrt{5} + 1} - \frac{1}{2 - \sqrt{3}}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

Denklem ve Eşitsizlikler - 2

7. Dik koordinat düzleminde

$$2x + y \leq 6, x \geq 0 \text{ ve } y \geq 0$$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümesi olan bölge ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmektedir.

- I. Alanı 9 birimkaredir.
- II. Düzlemin birinci bölgesindedir.
- III. (2, 1) noktası bu bölgededir.

**Yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?**

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

8.  $x$  bir tam sayı olmak üzere

$$|x - 3| = 3 - x \text{ ve } \frac{6 - x}{|x + 2| - 3} < 0$$

ifadeleri veriliyor.

**Buna göre  $x$ 'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?**

- A) -7      B) -9      C) -10      D) -12      E) -15

9.  $12^a = 3$  ve  $2^b = \frac{1}{5}$

**olduğuna göre  $12^{b(1-a)}$  işleminin sonucu kaçtır?**

- A) 25      B) 5      C)  $\frac{1}{5}$       D)  $\frac{1}{25}$       E)  $\frac{1}{125}$

10.  $a^2 = 16, b^2 = 5$  ve  $c^2 = 7$ 'dir.

$$x = |a - \sqrt{15}|$$

$$y = |2 - b|$$

$$z = |c - \sqrt{5}|$$

eşitlikler veriliyor.

**$x + y + z$ 'nin en büyük değeri için  $a, b$  ve  $c$  arasındaki sıralama aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $a < c < b < 0$       B)  $a < b < 0 < c$   
C)  $b < c < 0 < a$       D)  $c < 0 < b < a$   
E)  $c < b < 0 < a$

11.  $|a| < 3 < |b| < 5$

**olmak üzere  $a - b^2$  ifadesinin en büyük tam sayı değeri en küçük tam sayı değerinden kaç fazladır?**

- A) 17      B) 18      C) 19      D) 20      E) 21

12.  $|2x - 1| \leq 3$  ve  $x + 2y - 4 = 0$

**olduğuna göre  $y$ 'nin alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?**

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

