



1. Aşağıdaki ikinci derece denklemlerden hangilerinin kökü doğru verilmiştir?

Kökler

I)  $x^2 - 5x + 4 = 0$        $\{1,4\}$

II)  $x^2 + 2x - 3 = 0$        $\{1,3\}$

III)  $x^2 - x - 30 = 0$        $\{-5,3\}$

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

2.  $x^2 - 8x = 0 \rightarrow$  kökler  $x_1$  ve  $x_2$  ( $x_1 < x_2$ )

$x^2 - 16 = 0 \rightarrow$  kökler  $x_3$  ve  $x_4$  ( $x_3 < x_4$ )

$\frac{x_2 + x_3}{x_4 - x_1}$  işlemi kaçta eşittir?

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

3.  $3x^2 + 2x - 5 = 0$  denkleminin büyük kökü kaçtır?

A) 1    B)  $\frac{3}{2}$     C)  $\frac{4}{3}$     D)  $\frac{5}{3}$     E) 2

4.  $\frac{(x+1) \cdot (x+3)}{x-1} = 12$  denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\{-1,5\}$     B)  $\{-5,3\}$     C)  $\{2,5\}$     D)  $\{1,3\}$     E)  $\{3,5\}$

5.  $\sqrt{x} = x - 2$  denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\{1\}$     B)  $\{2\}$     C)  $\{2,4\}$     D)  $\{1,4\}$     E)  $\{4\}$

6.  $\left(\frac{x+3}{x}\right)^2 - 2\left(\frac{x+3}{x}\right) - 8 = 0$  denkleminin kökler toplamı kaçtır?

A) -3    B) -1    C) 0    D) 2    E) 4

7.  $x^2 - 5x + a - 2 = 0$

denkleminin bir kökü 3 ise a kaçtır?

A) -4    B) 1    C) 3    D) 6    E) 8

8.  $x^2 + 3x - 5 = 0$  denkleminin bir kökü a ise  $a^2 + 3a$  kaçta eşittir?

A) 2    B) 3    C) 4    D) 5    E) 6



9.  $x^2 - 2x - 6 = 0$  denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\{-6, 1\}$       B)  $\{-2, 3\}$       C)  $\{3 - \sqrt{2}, 3 + \sqrt{2}\}$   
D)  $\{2 - \sqrt{5}, 2 + \sqrt{5}\}$       E)  $\{1 - \sqrt{7}, 1 + \sqrt{7}\}$

10.  $x^2 + 4x + 2a = 0$  denkleminin iki farklı reel kökü varsa a tam sayısı en çok kaç olabilir?

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

11.  $x^2 - 6x + 3a - 3 = 0$  denkleminin bir tane reel kökü varsa a kaçtır?

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

12.  $x^2 - 7x + 3 = 0$  denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  ise aşağıdakilerden hangileri doğrudur? ( $x_1 > x_2$ )

- I)  $x_1 + x_2 = -7$   
II)  $x_1 \cdot x_2 = 3$   
III)  $x_1 - x_2 = \sqrt{37}$

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

13.  $x^2 + 4x - 6 = 0$  denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  dir.

$\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $-\frac{1}{2}$       B)  $\frac{2}{3}$       C) 2      D)  $\frac{7}{3}$       E) 3

14.  $x^2 + 3x - 3 = 0$  denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  dir.

$x_1^2 + x_2^2$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0      B) 2      C) 6      D) 9      E) 15

15.  $x^2 + (2a - 3)x + 2b = 0$  denkleminin kökleri a ve b ise b kaç eşittir? ( $a \neq 0$  ve  $b \neq 0$ )

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

16. Kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  olan 2. derece denklem formülü

$$x^2 - \underbrace{(x_1 + x_2)}_{\text{Kökler Toplamı}} \cdot x + \underbrace{x_1 \cdot x_2}_{\text{Kökler Çarpımı}} = 0$$

Buna göre kökleri -2 ve 7 olan 2. derece denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $x^2 + 5x - 10 = 0$       B)  $x^2 - 5x - 14 = 0$   
C)  $x^2 + 14x - 10 = 0$       D)  $x^2 - 7x - 5 = 0$   
E)  $x^2 + 7x - 10 = 0$