



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

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

2.  $x^2 + 3x - 40 = 0$  denkleminin küçük kökü ile  $4x^2 - x - 5 = 0$  denkleminin büyük kökünün çarpımı kaçtır?

- A) -18 B) -10 C) -2 D) 4 E) 7

3. I)  $x^2 + 4x + 3 = 0$   
II)  $2x^2 - 7x - 15 = 0$   
III)  $x^2 - 3x = 0$   
IV)  $x^2 - 25 = 0$

Yukarıdaki denklemlerin hangi ikisinin köklerinden biri aynıdır?

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

4.  $x = \sqrt{x+3} + 3$  denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\{-2\}$  B)  $\{1\}$  C)  $\{6\}$  D)  $\{1,6\}$  E)  $\{-2,1\}$

5.  $\left(\frac{x+1}{x-1}\right)^2 - 4 \cdot \frac{x+1}{x-1} + 4 = 0$  denkleminin kökü kaçtır?

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

6.  $(x^2 - x)^2 - 8(x^2 - x) + 12 = 0$  denkleminin köklerinin toplamı kaçtır?

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

7.  $x^2 + 2x - 3a + 4 = 0$  denkleminin bir kökü 2 ise diğer kökü kaçtır?

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

8.  $x^2 + 3x - 9 = 0$  denkleminin bir kökü a ise  $2a^2 + 6a$  kaç eşittir?

- A) 6 B) 9 C) 11 D) 16 E) 18



9.  $x^2 + 4x + 2 = 0$  denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

10.  $x^2 - 2x + a - 3 = 0$  denkleminin reel kökleri yoksa a tam sayısı en az kaç olabilir?

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

11.  $ax^2 + 4x + 4 = 0$  denkleminin iki kökü eşit ise a kaçtır?

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

12.  $x^2 - 5x + a = 0$  denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  dir.  
 $3 \cdot x_1 \cdot x_2 = x_1 + x_2 + 10$  ise a kaçtır?

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

13.  $x^2 + 3x + 1 = 0$  denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  ise  $x_1^2 + x_2^2$  kaçtır?

- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6      E) 7

14.  $x^2 - 7x + a = 0$  denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  ve  $2x_1 + x_2 = 4$  ise a kaçtır?

- A) -30      B) -18      C) -5      D) 3      E) 7

15.  $x^2 - (3x_1 - 2)x + 4x_2 = 0$  denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  ise  $x_2$  kaçta eşittir? ( $x_2 \neq 0$ )

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

16. Köklerinden biri  $x_1 = 3 + \sqrt{5}$  olan 2. derece denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $x^2 - 3x - 6 = 0$       B)  $x^2 - 6x + 4 = 0$   
C)  $x^2 + 6x - 3 = 0$       D)  $x^2 + 3x + 4 = 0$   
E)  $x^2 - 10x - 6 = 0$