



1. $2x^2 + 4x + 1 = 0$ denkleminin köklerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?

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

D) $\frac{-2 + \sqrt{2}}{2}$ E) $\frac{\sqrt{3} - 1}{2}$

2. $x^2 + (2a - 5)x + a - 3 = 0$ denkleminin kökler toplamı kökler farkına eşit ise bu köklerden büyük olan kaçtır?

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

3. $x^2 + |x + 3| - 9 = 0$ denkleminin kökler toplamı kaçtır?

A) -3 B) -1 C) 4 D) 5 E) 9

4. $x^2 - x - 6 = 6(x - 3)$ denkleminin kökler toplamı kaçtır?

A) -4 B) -1 C) 2 D) 5 E) 7

5. $x^2 - 3x + a + 1 = 0$

$2x^2 - bx - 6 + 2b = 0$

denklemlerinin çözüm kümeleri aynı ise a kaçtır?

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

6. $x^2 + ax - x + a - 2 = 0$ denkleminin iki eşit kökünün olduğu biliniyor. Buna göre bu kök kaçtır?

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

7. $x^2 - 9x + 1 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 ise $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2}$ toplamı kaçta eşit olabilir?

A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) 2 D) $\sqrt{5}$ E) $\sqrt{11}$

8. $\frac{a}{x+1} + \frac{b}{x} = 1$ denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı 4 ise a+b toplamı kaçta eşittir?

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



9. $2x^2 - nx + 4 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2
 $x_1^2 \cdot x_2 = -8$ ise n kaçtır?

- A) -9 B) -4 C) 1 D) 4 E) 7

10. $2x^2 - x - 4 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2
 $\frac{4x_1^2 - 2x_1}{2x_1 + 2x_2}$ kaç eşittir?

- A) -5 B) -1 C) 1 D) 3 E) 8

11. $\sqrt{x+1} + \sqrt{x-2} = 3$ denkleminin çözüm kümesi
aşağıdakilerden hangisidir?

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

12. $x^2 - 5x + 4a - 2 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2
 $3x_1 + 4x_2 = 14$ ise a kaç eşittir?

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

13. $x^2 - ax + 4 = 0$ denkleminin reel kökleri yoksa
a kaç olabilir?

- A) -8 B) -4 C) 3 D) 5 E) 9

14. $x^2 - 2ax + b - 2 = 0 \rightarrow$ kökler x_1 ve 2
 $x^2 + (a+4)x + 3b - 1 = 0 \rightarrow$ kökler x_1 ve 3
ise a.b kaç eşittir?

- A) -3 B) 1 C) 2 D) $\frac{20}{9}$ E) $\frac{32}{7}$

15. $x^2 + ax - 2 = 0$
 $x^2 - x + 2a = 0$
denklemlerinin birer kökü ortak ise a kaçtır?

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

16. $x^2 - 3x - 2 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.
Kökleri $x_1 + x_2$ ve $x_1 \cdot x_2$ olan 2. derece denklem
 $x^2 + bx + c = 0$ ise b+c toplamı kaç eşittir?

- A) -7 B) -1 C) 3 D) 4 E) 9