



1. $\frac{2x^2 + 7}{x + 2} = 3x$ denkleminin köklerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -7 B) -3 C) 2 D) 4 E) 6

2. $x^2 + ax + x - 15 = 0$ denkleminin bir kökü 3 ise $x^2 - 2x + 2a - 1 = 0$ denkleminin kökü kaçtır?

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

3. $x^2 + 6x + 3a + 12 = 0$ denkleminin çift katlı kökü varsa a kaçtır?

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

4. $x^2 - 2x - 2 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 ise $\frac{1}{x_1 + 1} + \frac{1}{x_2 + 1}$ kaç eştir?

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

5. Köklerinden biri $\sqrt{3} - 1$ olan 2. derece denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 - 3x - 1 = 0$ B) $x^2 - 2x + 3 = 0$
C) $x^2 + 2x - 2 = 0$ D) $x^2 + 3x + 2 = 0$
E) $x^2 + x - 3 = 0$

6. $\frac{x}{x-2} - \frac{2}{x^2 - 3x + 2} = 0$ denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

7. $x^2 - ax + 4 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. $x_1 + \frac{8}{x_2} = 3$ ise a kaçtır?

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

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

- A) \emptyset B) $\{-1\}$ C) $\{1\}$ D) $\{-1, 0\}$ E) $\{-1, 1\}$



9. $\frac{x^2}{3} - \frac{5x}{6} - \frac{1}{2} = 0$ denkleminin köklerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?

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

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

- A) -10 B) -6 C) -1 D) 2 E) 4

11. $(x^2 - 3)^2 + (x^2 - 3) - 2 = 0$ denkleminin köklerin çarpımı kaçtır?

- A) -8 B) -1 C) 1 D) 2 E) 4

12. Aşağıdakilerden hangisinin 2 farklı reel kökü vardır?

- A) $x^2 + 4x + 6 = 0$ B) $x^2 + 6x + 9 = 0$
C) $x^2 + 5x + 8 = 0$ D) $x^2 - x - 7 = 0$
E) $x^2 - 2x + 1 = 0$

13. $x^2 + 2x - 6 = 0$

denkleminin köklerinden biri x_1

$$x^2 - 4x + 2 = 0$$

denkleminin köklerinden biri x_3 ise

$$\frac{x_1^2 + 2x_1}{x_3^2 - 4x_3} \text{ oranı kaç eşittir?}$$

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

14. $x^2 + 12x - 13 = (x^2 - 1) \cdot (x + 3)$ denkleminin köklerin toplamı kaçtır?

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

15. $x^2 - (a - 4)x - a = 0$ denkleminin simetrik iki kökü varsa bu köklerin çarpımı kaçtır?

- A) -9 B) -4 C) -1 D) 0 E) 9

16. $x^2 + 3x - 6 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. Kökleri $x_1 + 1$ ve $x_2 + 1$ olan 2. derece denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + 4x - 2 = 0$ B) $x^2 + x - 4 = 0$
C) $x^2 + 2x + 6 = 0$ D) $x^2 + x - 8 = 0$
E) $x^2 - 2x + 4 = 0$