

1. $x^2 + 5x + 6 = 0$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

2. $\frac{x^2 - 4}{4} = 0$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{0\}$ B) $\{4\}$ C) $\{-2, 2\}$
D) $\{0, 1\}$ E) $\{-1, 1\}$

3. $\sqrt{5x+6} = x$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

4. $x^2 - mx - 12 = 0$

denkleminin köklerinden biri 2 ise, m kaçtır?

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

5. $2x^3 - 4x^2 = 0$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-\infty, 2]$ B) $[0, 2]$ C) $\{-2, 0\}$
D) $\{-2, 2\}$ E) $\{0, 2\}$

6. $x^{n-2} + 3x + 5 = 0$

denklemi ikinci dereceden bir denklem olduğuna göre, n kaçtır?

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

7. $x^2 + 3 = 0$

denklemini sağlayan x in reel sayı değerlerini gösteren küme aşağıdakilerden hangisidir?

- A) \emptyset B) $\{-1, 1\}$ C) $\{-3, 3\}$
D) $\{0\}$ E) $\{-\sqrt{3}, \sqrt{3}\}$

8. $x^2 - (m - 2)x + 4 = 0$ denkleminin birbirinden farklı iki reel kökü olduğuna göre, m nin alabileceği en küçük pozitif tamsayı değeri kaçtır?

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

9. $x^2 - 2mx + m^2 + 2m - 1 = 0$
eşitliğini sağlayan x in birbirine eşit iki reel kökü olduğuna göre, m kaçtır?

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

10. Kökleri -1 ve 4 olan ikinci derece denklem aşağıdakilerden hangisidir?

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

11. $x^2 - 3x + 1 = 0$
denkleminin diskriminantı kaçtır?

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

12. $mx^2 + 2\sqrt{2}x - 1 = 0$
denklemini sağlayan hiçbir x reel sayı değeri olmadığına göre, m nin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

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

13. $x^2 - 3x - 5 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

Buna göre, $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$ toplamının değeri kaçtır?

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

14. $(m + 2)x^2 - 3mx + 5m - 2 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

$x_1 = \frac{3}{x_2}$ olduğuna göre, $x_1 + x_2$ kaçtır?

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

15. $-2x^2 - 3x + 1 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

Buna göre, $x_1^2 + x_2^2$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{5}{4}$ C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) $\frac{13}{4}$

16. $(x^2 - 2x)^2 - 11(x^2 - 2x) + 24 = 0$

denkleminin köklerinin toplamı kaçtır?

- A) -3 B) -2 C) -1 D) 4 E) 7