

EBRU SİLAY

1. $2x^n - 3 + 4x - 1 = 0$

ikinci dereceden bir denklem olduğuna göre, **n değeri kaçtır?**

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

2. $ax^{n+1} + 2ax + 3 = 0$
denkleminin bir kökü 1 ise **a değeri kaçtır?**

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

3. $4x^2 + mx + n = 0$

denkleminin kökleri $x_1 = -3$ ve $x_2 = 4$ olduğuna göre, **m + n toplamı değeri kaçtır?**

- A) -40 B) -42 C) -44
D) -48 E) -52

4. $x^2 + (a + 3)x + b = 0$

denkleminin köklerinden biri 2 ve $a - b = -2$ olduğuna göre, **a · b kaçtır?**

- A) 10 B) 9 C) 8
D) 6 E) 4

5. $x^2 + 4x = 0$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

6. $x^2 + x + m = 0$

denkleminin reel köklerinin olması için **m hangi koşulu sağlamalıdır?**

- A) $m \leq \frac{1}{2}$ B) $m \geq \frac{1}{4}$
C) $m \leq \frac{1}{4}$ D) $m \geq -\frac{1}{4}$
E) $m \geq -\frac{1}{2}$

7. $ax^2 - (2a + 1)x + a = 0$

denkleminin reel köklerinin olması için **a hangi koşulu sağlamalıdır?**

- A) $a < \frac{1}{4}$ B) $a > \frac{1}{4}$
C) $a > -\frac{1}{4}$ D) $a < -\frac{1}{8}$
E) $a < -\frac{1}{4}$

8. $x^2 - (m + 1)x - 4 = 0$
 $x^2 - (2m - 1)x - 4 = 0$
 denklemleri veriliyor.
 Bu denklemlerin çözüm kümeleri aynı olduğuna göre, m değeri kaçtır?
 A) 2 B) 1 C) 0
 D) -1 E) -2

9. $mx^2 + 6x - n = 0$
 denkleminin birbirine eşit iki kökü olduğuna göre, $m \cdot n$ çarpımı kaçtır?
 A) -12 B) -10 C) -9
 D) -8 E) -6

10. $x^2 + 6x + 2p = 0$ ve $x^2 + px + 12 = 0$
 denklemlerinin birer kökü ortak olduğuna göre, p değeri kaçtır?
 A) 6 B) 4 C) 2
 D) -4 E) -8

11. $(x^2 - 3x)^2 + 4(x^2 - 3x) + 4 = 0$
 denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?
 A) $\{-1, 2\}$ B) $\{1, 2\}$
 C) $\{-2, 1\}$ D) $\{-2, 1\}$
 E) $\{-1, 1, 2\}$

12. $x^2 - 5x = (2x + 7) \cdot (x - 5)$
 denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?
 A) $\{5\}$ B) $\{7\}$ C) $\{5, 7\}$
 D) $\{-5, 7\}$ E) $\{-7, 5\}$

13. $(x + 7) \cdot (x^2 - 6) = x^2 + 7x$
 eşitliğine göre, x in alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?
 A) -6 B) -3 C) -2 D) 1 E) 3

14. $(a - 2)x^2 + 2ax + a + 2 = 0$
 denkleminin diskriminantı kaçtır?
 A) -32 B) -16 C) 0 D) 16 E) 32

15. $x^2 - 8x + m^2 + 2m + 1 = 0$
 denkleminin çakışık iki gerçek kökü olduğuna göre, m nin alabileceği değerlerin çarpımı kaçtır?
 A) -15 B) -8 C) -1 D) 1 E) 8