



DENKLEM VE EŞİTSİZLİK SİSTEMLERİ -5

1. $2x^2 + 10x - 25 = 0$ denkleminin kökleri ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Kökler birbirine eşittir.
B) Köklerin her ikisi de sıfırdan büyüktür.
C) Köklerin her ikisi de sıfırdan küçüktür.
D) Kökler ters işaretlidir.
E) Reel kökü yoktur.

2. $-x^2 - 4x + n - 5 = 0$ denkleminin kökleri ters işaretli olduğuna göre n'nin değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(1, \infty)$ B) $(-\infty, -9) \cup (5, \infty)$
C) $(5, \infty)$ D) $(5, 9)$
E) $(1, 5)$

3. $(1 - m)x^2 + (m^2 - 9)x + 4 = 0$ denkleminin simetrik iki gerçek kökü olduğuna göre m kaç olmalıdır?

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

4. $3x^2 - (4k - 2)x + 5k + 2 = 0$ denkleminin çakışık iki gerçek kökü olduğuna göre k aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

5. $(m - 2)x^2 - 4x + 2 = 0$ denkleminin birbirinden farklı iki gerçek kökü olduğuna göre m'nin değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(4, \infty)$ B) $(2, \infty)$ C) $(2, 4)$
D) $(-\infty, -2)$ E) $(-\infty, 4) - \{2\}$

6. Kökleri x_1 ve x_2 olan ikinci dereceden bir denklemin kökleri arasında $x_1 < x_2 < 0$ bağıntısı olduğuna göre bu ikinci dereceden denklem aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $2x^2 - 3x - 1 = 0$ B) $2x^2 + 5x + 3 = 0$
C) $-4x^2 + 4x - 1 = 0$ D) $-x^2 - 4x + 9 = 0$
E) $x^2 + 3x - 4 = 0$

DENKLEM VE EŞİTSİZLİK SİSTEMLERİ - 5

7. $-5x^2 + 6x + 20 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 'dir.

$x_1 < x_2$ olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $x_1 < 0 < x_2$
B) $|x_1| > x_2$
C) $x_1 \cdot x_2 > 0$
D) $x_1 + x_2 = x_1 \cdot x_2$
E) $0 < x_1 < x_2$

8. $-2x^2 + (8 - a)x + a - 5 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 'dir.

Kökler arasında $x_1 < 0 < x_2$ ve $|x_1| < x_2$ bağıntıları olduğuna göre a'nın değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(5, \infty)$ B) $(8, \infty)$ C) $(-8, -5)$
D) $(5, 8)$ E) $(-\infty, 8)$

9. $f(x) = (m + 1)x^2 + (m + 1)x + 1$ ikinci dereceden fonksiyonunun değeri her $x \in \mathbb{R}$ için -1 'den büyüktür.

Buna göre m'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 18 B) 20 C) 21 D) 26 E) 28

10. $x^2 - 5(m - 1)x - 10(m + 2) = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 'dir.

Kökler arasında $x_1 < 0 < x_2$ ve $|x_1| > x_2$ bağıntıları olduğuna göre m'nin değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-\infty, 1)$ B) $(-2, 1)$ C) $(4, \infty)$
D) $(1, 4)$ E) $(-\infty, -2)$

11. $ax^2 + bx + c = 0$ denkleminin kökleri aynı işaretli olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) a negatif ise b de negatiftir.
B) a ve c zıt işaretlidir.
C) a ve c aynı işaretlidir.
D) b pozitif, a negatiftir.
E) b ve c pozitif, a negatiftir.

12. Aşağıda verilen denklemlerden hangisinin kökleri negatiftir?

- A) $x^2 - 5x + 6 = 0$
B) $3x^2 + 20x - 35 = 0$
C) $2x^2 + 19x - 2 = 0$
D) $3x^2 + 31x + 25 = 0$
E) $5x^2 - 8x + 1 = 0$

MEB 2016 - 2017