

10.SINIF MATEMATİK İKİNCİ DERECEDEN DENKLEMLER TARAMA-4

1)

$$(2m - 4)x^2 + 4x + 7 = 0$$

denklemini ikinci dereceden bir bilinmeyenli bir denklemdir.

Buna göre, m hangi değeri alamaz?

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

2)

$$(3m+1)x^2 + 2mx - 10 = 0$$

ikinci derece denkleminin bir kökü $x_1 = -1$ olduğuna göre, m kaçtır?

- A) 9 B) 6 C) -3 D) -2 E) -1

3)

$$mx^2 - (2m + 3)x + m - 6 = 0$$

ikinci dereceden denkleminin kökleri birbirine eşit olduğuna göre, m kaçtır?

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

4)

$$3x^2 - 4x + 2m - 1 = 0$$

denkleminin köklerinin reel olması için m'nin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

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

5)

$$(x - 3)(2x + 5) = -14$$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

6)

$$x^2 - 4\sqrt{2}x + 8 = 0$$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

7)

$$(a - 2)x^2 + (a^2 - 25)x + 3 - 3a = 0$$

denkleminin simetrik iki kökü olduğuna göre, a kaç olabilir?

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

8)

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

$$x^2 - 3x + a + 3 = 0$$

denklemlerinin birer kökü ortak olduğuna göre, a kaçtır?

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

9)

$$x^2 + 3x + m + 1 = 0$$

$$x^2 - 3x + m + 7 = 0$$

denklemlerinin birer kökü ortak olduğuna göre, diğer köklerin toplamı kaçtır?

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

10)

$$2x^2 + (a - 1)x + b - 4 = 0$$

$$3x^2 + (a - 4)x - a + 1 = 0$$

denklemlerinin çözüm kümesi aynı olduğuna göre, b kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

11)

$a \neq 5$ olmak üzere,

$$(a - 5)x^2 + (2a - 10)x + 4 = 0$$

denkleminin kökler toplamı kaçtır?

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

12)

$$2x^2 - (m - 5)x - 12 = 0$$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

$$x_1 \cdot x_2 = 4x_1 + 4x_2$$

olduğuna göre, m kaçtır?

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

13)

$$(m - 2)x^2 - 5x + 1 = 0$$

denkleminin köklerinden biri -1 olduğuna göre, bu denklemin kökler çarpımı kaçtır?

- A) -1 B) $-\frac{5}{6}$ C) $-\frac{2}{5}$ D) $-\frac{1}{3}$ E) $-\frac{1}{6}$

14)

$$(m + 2)x^2 + (2m - 1)x + 3m - 4 = 0$$

denkleminin kökler toplamı -3 olduğuna göre, kökler çarpımı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

15)

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

$$(x_1 - 4)(x_2 - 4) = 15$$

olduğuna göre, m kaçtır?

- A) -3 B) $-\frac{9}{4}$ C) -2 D) $-\frac{5}{4}$ E) -1

16)

$$4x^2 - 3(m - 1)x + 5m + 2 = 0$$

denkleminde köklerin toplamı, köklerin çarpımından 2 fazla olduğuna göre, m kaçtır?

- A) $-\frac{1}{2}$ B) $-\frac{3}{2}$ C) $-\frac{5}{2}$ D) $-\frac{9}{2}$ E) $-\frac{13}{2}$

17)

$$x^2 - 2x - m^2 + 1 = 0$$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

$$2x_1 - x_2 = 7$$

olduğuna göre, m aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

18)

$$x^2 + 2x + 3m - 9 = 0$$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

$$3x_1 - 2x_2 = -6$$

olduğuna göre, m kaçtır?

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

19)

$$2x^2 - 5x - 10 = 0$$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

Buna göre,

$$\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$$

toplamının sonucu kaçtır?

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

20)

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

denkleminin kökleri arasında,

$$\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = 3$$

bağıntısı varsa a kaçtır?

- A) -7 B) -8 C) -9 D) -13 E) -15

21)

$$x^2 - 5x + 3 = 0$$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

$$x_1^2 \cdot x_2 + x_1 \cdot x_2^2$$

toplamının sonucu kaçtır?

- A) 7 B) 9 C) 11 D) 13 E) 15