



ZONGULDAK ATATÜRK ANADOLU LİSESİ
MATEMATİK
KONU TARAMA TESTİ



11. SINIF MATEMATİK

Denklemler - İkinci Dereceye Dönüştürülebilir Denklemler

TEST - 6

1. $3x + y = 5$
 $2x + 3y = 1$

denklemleri sağlayan x ve y değerleri için,
x - y farkı kaçtır?

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

2. $\frac{2}{x} - \frac{1}{y} = 4$
 $\frac{1}{x} + \frac{2}{y} = 7$

denklemleri sağlayan x değeri kaçtır?

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

3. $3x - y + 2a = 0$
 $ax - y + 3b = 0$

denklemlerin çözüm kümesi $\mathcal{C} = \{(2, 4)\}$ olduğuna göre, b kaçtır?

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

4. $(a - 1)x + 2y = 3$
 $2x + (b + 1)y = 2$

denklemlerin çözüm kümesi sonsuz elemanlı olduğuna göre, a.b çarpımı kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{5}{3}$ D) 2 E) $\frac{7}{3}$

5. $2x + 4y - 8 = 0$
 $3x + 6y + k - 1 = 0$

denklemlerin çözüm kümesi boş küme olduğuna göre, k aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) -11 B) -9 C) -8 D) 4 E) 10

6. $3a + 2b + c = 12$
 $a + b + c = 4$

olduğuna göre, a - c farkı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

7. $x - 2y + z = 2$
 $5x - y + 5z = 1$

olduğuna göre, x + y + z toplamı kaçtır?

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

8. $3x + y + 2z = 13$
 $x + y - z = 8$
 $x - y - 2z = 3$

olduğuna göre, x + y + z toplamı kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 1 D) 5 E) 6

9. $x + 2y + 2z = 15$
 $2x + y - z = 7$
 $2x + 3y + z = 12$

denklemleri sağlayan x değeri kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

10. $3x - y + 3z = 12$
 $x - y + 2z = 7$

olduğuna göre, x + y - z kaçtır?

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

11. $R_1: x + y + 3z = 9$

$R_2: 2x + y + 2z = 4$

$R_3: x + 2y + z = -1$

lineer denklem sistemini elementer satır işlemlerinden yararlanarak yok etme yöntemi ile çözmek isteyen Sena sırasıyla aşağıdaki adımları uyguluyor .

1. Adım: $(-1).R_1 + R_3 \rightarrow R_3$

2. Adım: $(-2).R_1 + R_2 \rightarrow R_2$

3. Adım: $R_2 + R_3 \rightarrow R_3$

Bu üç adım sonunda aşağıdaki durumu elde ediyor.

$R_1: x + y + 3z = 9$

$R_2: ay - 4z = b$

$R_3: cz = -24$

Buna göre, $a + b + c$ toplamı kaçtır?

- A) -22 B) -21 C) -14 D) -12 E) -8

12. $x^3 - 3x^2 - 4x + 12 = 0$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{-1, 0, 1\}$ B) $\{-2, 1, 3\}$ C) $\{-2, 2\}$
D) $\{-2, 2, 3\}$ E) $\{-2, -1, 3\}$

13. $\frac{2x^2 + x - 6}{x^2 - x - 6} = 0$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left\{-2, \frac{3}{2}\right\}$ B) $\left\{\frac{3}{2}, 3\right\}$ C) $\left\{\frac{3}{2}\right\}$
D) $\{-3, 2\}$ E) $\{-2, 3\}$

14. $\frac{x+2}{x+1} + \frac{x+1}{x-1} = \frac{13}{3}$

denkleminin kökler toplamı kaçtır?

- A) $-\frac{5}{7}$ B) $\frac{8}{7}$ C) $\frac{9}{7}$ D) $\frac{12}{7}$ E) $\frac{19}{7}$

15. $(x^2 - 2x)^2 + x^2 + 3 = 2x + 15$

denkleminin reel köklerinin çarpımı kaçtır?

- A) -3 B) -2 C) 3 D) 6 E) 8

16. $4^x - 5.2^x + 4 = 0$

denkleminin kökler toplamı kaçtır?

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

17. $\sqrt{x - \sqrt{2x - 3}} = \sqrt{3}$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

18. $\sqrt{3x+1} - 3 = \sqrt{x-4}$

denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 12 E) 13

19. $(x+1).|x-2| = 4$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

20. $|x+3|.|x-1| = 2$

denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

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