



• Bakırköy : 0212 570 40 08
• Bağcılar : 0212 634 35 36
• Şirinevler : 0212 551 91 66

• Andırın : 0344 561 37 00
• Diyarbakır : 0412 252 45 89
• Gaziantep : 0342 232 52 37

• İzmir Hilton : 0232 441 46 16
• Kahramanmaraş : 0344 223 61 00
• Malatya : 0422 321 77 81

ÖSS

MATEMATİK KONU KAVRAMA

08 - 160

II. VE III. DERECEDEKİ DENKLEMLER

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

denkleminin köklerinden biri $x = -2$ olduğuna göre, a değeri kaçtır?

- A) -6 B) -2 C) 0 D) 1 E) 4

2. $x^2 - ax + a + 3$

ifadesinin bir tam kare olabilmesi için a 'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) -2 B) 1 C) 3 D) 4 E) 6

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

denkleminin simetrik iki kökü olduğuna göre, köklerin çarpımı kaçtır?

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

4. $x^2 - 4x + t = 0$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

$$x_1 \cdot x_2^2 + x_2 \cdot x_1^2 = -12$$

olduğuna göre, t değeri kaçtır?

- A) -7 B) -6 C) -3 D) -2 E) -1

5. $x^2 - (a + 2)x + 3 \cdot b = 0$

denkleminin kökleri a ve b dir.

Buna göre, $a^2 - b$ farkı kaçtır?

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

6. $x^2 - 5x + a = 0$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

$x_1 = 4x_2$ olduğuna göre, a değeri kaçtır?

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

7. Kökleri $\sqrt{5}-2$ ve $\sqrt{5}+2$ olan 2. dereceden denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + 2\sqrt{5}x - 10 = 0$ B) $x^2 - 2x + 10 = 0$
C) $x^2 - 2\sqrt{5}x - 1 = 0$ D) $x^2 + 2\sqrt{5}x + 1 = 0$
E) $x^2 - 2\sqrt{5}x + 1 = 0$

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

denklemi üçüncü dereceden bir denklemdir. Denklem köklerinden biri $2-\sqrt{3}$ olduğuna göre, a değeri kaçtır?

- A) -1 B) 1 C) 2 D) 4 E) 6

9. $x^2 + 4x + 9 = 0$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.Buna göre, $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2}$ toplamının alabileceği değerler çarpımı kaçtır?

- A) -4 B) -2 C) 1 D) 3 E) 6

10. $2x^2 + ax + b = 0$

denkleminin reel kökü olmadığına göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A)
- $a^2 - 4b > 1$
- B)
- $a^2 - 8b < 1$
- C)
- $b^2 - 8a < 0$
-
- D)
- $a^2 + 8b > 0$
- E)
- $a^2 < 8b$

11. $x^2 - 2x + 4 = 0$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.Buna göre, $\frac{1}{\sqrt{x_1}} + \frac{1}{\sqrt{x_2}}$ toplamı kaçtır?

- A)
- $\frac{\sqrt{6}}{4}$
- B)
- $\frac{\sqrt{6}}{3}$
- C)
- $\frac{\sqrt{6}}{2}$
- D)
- $\sqrt{6}$
- E)
- $2\sqrt{6}$

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

denkleminin gerçel sayılardaki çözüm kümesi boş küme olduğuna göre, a değeri en az kaçtır?

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

13. İkinci dereceden

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

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = \frac{3}{5}$ olduğuna göre, b değeri kaçtır?

- A) -1 B)
- $-\frac{1}{2}$
- C) 0 D)
- $\frac{3}{4}$
- E) 3

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

denklemini ikinci dereceden bir denklem olduğuna göre, denklemin kökler çarpımı kaçtır?

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

15. $x^2 - 2x - 5 = 0$

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

denklemlerinin çözüm kümelerinin kesişimi iki elemanlı olduğuna göre, b değeri kaçtır?

- A) -25 B) -5 C) 0 D) 1 E) 25

16. $2x^3 - 6x^2 + bx - a = 0$

denkleminin köklerinden biri -1 ve diğer iki kökü çakışık olduğuna göre, a - b farkı kaçtır?

- A) 10 B) 8 C) 0 D) -8 E) -10