



1. $(x^2 + 2x) \cdot (x^2 - 1) + 3x^2 + 6x = 3x^2 \cdot (x + 2)$

Aşağıdakilerden hangisi yukarıdaki denklemin köklerinden birisi değildir?

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

2. $mx^2 + mx - 2x - m + 2 = 0$ denkleminin çift katlı kökünün olması için m nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{9}{5}$ C) $\frac{12}{5}$ D) $\frac{15}{7}$ E) $\frac{21}{5}$

3. $x^2 - 2x + a - 4 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 $2x_1^2 + x_1x_2 - x_2^2 = 14$ ise a kaçtır

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

4. $2 \cdot 9^x - 3^{x+4} + 200 = 0$ denkleminin kökleri toplamı aşağıdaki aralıkların hangisinde?

- A) (2,3) B) (3,4) C) (4,5) D) (5,6) E) (6,7)

5. $x^2 - 10x - 27 = 0$ denkleminin kökleri a ve b ise $\sqrt[3]{a} + \sqrt[3]{b}$ kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) $\sqrt{2}$ D) $\sqrt[3]{2}$ E) $\sqrt[3]{4}$

6. $\sqrt{x^2 - x + 2} + 18 = x^2 - x$ denklemini sağlayan x değerlerinin çarpımı kaçtır?

- A) -23 B) -16 C) -9 D) -5 E) -1



2. Derece Denklemler

Test 1 - Zor Seviye



7. Köklerinden biri $\frac{2+\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}}$ olan rasyonel katsayılı 2. derece denklem $x^2 - bx + c = 0$ ise $b - c$ farkı kaç eşittir?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

8. $x^2 - x - 3 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 ise $x_1^3 x_2 - x_1^2 x_2$ kaç eşittir?

A) -9 B) -4 C) 1 D) 4 E) 7

9. $(2a-1)x^2 + bx - x + 2 = 0$
 $(a^2 - 4)x^2 + abx + ax - 3a - 3 = 0$

Yukarıdaki iki denklemin çözüm kümeleri aynı ise b kaç olabilir?

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

10. $x^2 - 2ax + b - 6 = 0$

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

denklemlerinin birer kökü ortak ve diğer kökleri birbirinin ters işaretlisi ise $a+b$ kaç eşittir?

A) -3 B) -1 C) 0 D) 4 E) 6

11. $\frac{x^3 - ax - 2}{x-1} = 0$ denkleminin reel sayılarda çözüm kümesi 2 elemanlı ise bu elemanların toplamı kaçtır?

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

12. $x^2 - x - 7 = 0$ denkleminin kökleri $x^3 - kx^2 + x + 14 = 0$ denkleminin de kökleri ise k kaçtır

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