



1. $x^2 - 4x + 1 = 0$ denkleminin ile ilgili aşağıdaki
lerden hangisi yanlıştır?

- A) Köklerin aritmetik ortalaması 2 dir.
B) Köklerin Geometrik ortalaması 1 dir.
C) Kökler irrasyoneldir.
D) Köklerden biri $[5, 6]$ aralığındadır.
E) Kökler aynı işaretlidir.

2. $x^2 - 7x + 1 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 ise
 $x_1\sqrt{x_2} + x_2\sqrt{x_1}$ toplamı kaçta eşittir olabilir?

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

3. $(x-1)(x-2)(x-3)(x-4) = 3$ denkleminin
köklerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{5-\sqrt{2}}{2}$ B) $\frac{2-\sqrt{5}}{2}$ C) $\frac{-3-\sqrt{7}}{2}$
D) $\frac{5-\sqrt{13}}{2}$ E) $\frac{2+\sqrt{15}}{2}$

4. $x^2 + 2x - 2 = 0$ denkleminin kökleri m ve n
iken kökleri $m - \frac{1}{n}$ ve $n - \frac{1}{m}$ olan 2. derece
denklemler aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x^2 + 3x - 6 = 0$ B) $3x^2 - x - 7 = 0$
C) $4x^2 + 12x - 18 = 0$ D) $x^2 - 6x - 2 = 0$
E) $5x^2 - 9x + 4 = 0$

5. $x^2 + \frac{1}{x^2} - 4x + \frac{4}{x} + 2 = 0$ ise $x^2 + \frac{1}{x^2}$ kaçtır?

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

6. $x^2 - ax - x + a^2 - 1 = 0$ denkleminin kökler
toplamı T, kökler çarpımı Ç ise aşağıdakilerden
hangisi doğrudur?

- A) $\Ç = T^2 + T$ B) $\Ç = T^2 - 2T$ C) $\Ç = T - 1$
D) $\Ç = 2T - 1$ E) $\Ç^2 = T^2 + 1$



7. $x^2 + ax + a + 7 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 arasında $3x_1 = 2x_2$ bağıntısı varsa a nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) $\frac{49}{9}$ B) $\frac{25}{6}$ C) $\frac{13}{5}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{2}{11}$

8. Denklem 1 : $x^2 - 2ax + b - 2 = 0$
Denklem 2 : $x^2 + ax + 3b - 1 = 0$
denklemlerinin birer kökü ortak ve ikinci denklemin diğer kökü birinci denklemin diğer kökünün 2 katı ise $a.b$ kaçta eşit olabilir?

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

9. a, b, c tam sayılar olmak üzere $ax^2 + bx + c = 0$ denkleminin diskriminantı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 17 B) 28 C) 35 D) 49 E) 56

10. $x^2 - mx + m + 7 = 0$ denkleminin kökleri rasyonel ise m tam sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

11. $4^{x+1} - a.2^x + 8 = 0$ denkleminin kökleri toplam kaçtır?

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

12. $x^2 - 2x - 5 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 olmak üzere $3x_1^2 + 6x_2 - 26$ işleminin sonucu kaçtır?

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