

1.  $x^{5-n} + n \cdot x^{\frac{3}{n}} + 1 = 0$

eşitliği II. dereceden bir denklem ise;

bu denklemin büyük olan kökü kaçtır?

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

2.  $x^2 + (2a+1) \cdot x + 4a - 2 = 0$

denkleminin köklerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?

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

3.  $ax^2 + bx + c = 0$

denkleminin simetrik iki kökü olduğuna göre;

- I.  $-\frac{b}{a} = 0$       II.  $\frac{c}{a} > 0$   
III.  $b^2 - 4ac = 0$       IV.  $\frac{\sqrt{\Delta}}{|a|} > 0$

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız II      B) I ve II      C) II ve III  
D) III ve IV      E) II, III ve IV

4.  $|x^2 - 25| = |x + 5|$

denkleminin kökleri toplamı kaçtır?

- A) 10      B) 8      C) 5      D) 0      E) -5

5. Köklerinden birisi  $\sqrt{7+\sqrt{48}}$  olan ikinci dereceden denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $x^2 - 4x + 1 = 0$       B)  $x^2 + 4x + 1 = 0$   
C)  $x^2 - 4x - 1 = 0$       D)  $x^2 + 2x + 1 = 0$   
E)  $-x^2 + 4x - 2 = 0$

6. İkinci dereceden bir denklemin kökleri arasında  $x_1 + x_2 = 2\sqrt{x_1 \cdot x_2}$  ilişkisi varsa, bu denklemle ilgili aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?

- A) Reel sayılarda iki farklı kökü vardır.  
B) Reel kökü yoktur.  
C) Çakışık iki kökü vardır.  
D)  $x_1 - x_2$  pozitif tam sayıdır.  
E) Köklerin ikisi de negatiftir.

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

denkleminin köklerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $-m+1$       B)  $-m+3$       C)  $m-7$       D)  $2m+3$       E)  $2m$

8.  $4x^2 - (m-2)x - 8m - 4 = 0$

denkleminin kökleri zıt işaretli olan  $x_1$  ve  $x_2$  sayılarıdır.

$|x_1| = |x_2|$  olduğuna göre denklemin kökler çarpımı kaçtır?

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

9.  $x^2 - (m-2)x - 5 = 0$  denkleminin kökleri

$x^2 + (m+2)x + n = 0$  denkleminin köklerinin ikiye fazlası olduğuna göre, n kaçtır?

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

10. Kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  olan ikinci derece denklem

$$x^2 - (x_1+2)x + 2x_1 \cdot x_2 - 6 = 0 \text{ şeklindedir.}$$

Buna göre  $x_1^2 + x_2^2$  kaçtır?

- A) 11      B) 12      C) 13      D) 14      E) 15

11.  $2x^2 - 8x + 4 = 0$

denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  dir.**Buna göre;  $x_1^3 \cdot x_2^2 + x_2^3 \cdot x_1^2$  ifadesinin değeri kaçtır?**

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

12.  $x^2 + ax + b = 0$  eşitliği için;

I. Reel iki kökü vardır.

II. En fazla iki kökü vardır.

III. Köklerden biri reel biri karmaşıktır.

**öncüllerinden hangisi ya da hangileri kesinlikle yanlıştır?**

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
- 
- D) I ve II E) I, II ve III

13.  $x^2 - 2x + a = 0$  denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  dir.

$x_1^3 + x_2^3 = -10$  ise, **a kaçtır?**

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

14.  $x^2 - 2x + 4 = 0$  denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  dir.

**Buna göre  $\frac{1}{x_1}$  ve  $\frac{1}{x_2}$  olan II. dereceden denklem aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)
- $2x^2 - x - 1$
- B)
- $x^2 - x - 1$
- C)
- $2x^2 - 2x - 1$
- 
- D)
- $4x^2 - 2x + 1$
- E)
- $4x^2 + 2x + 1$

15.  $x^2 + 3x + 4 = 0$

denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  olduğuna göre;

$x_1 + \frac{4}{x_1} + \frac{3}{x_2} + \frac{4}{x_2^2}$  ifadesinin sonucu kaçtır?

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

16.  $p \neq m$  olmak üzere

$x^2 + px + q = 0$  ve  $x^2 + mx + n = 0$

denklemlerinin ortak kökleri  $x = -a$  olduğuna göre

$\frac{n - q}{p - m}$  oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) a B) -a C)
- $a^2$
- D)
- $-a^2$
- E)
- $2 \cdot a^2$

17.  $x^3 - mx + 3 = 0$  denkleminin kökleri  $x_1, x_2, x_3$  tür.

$x_1 + x_3 = x_2 - 6$  olduğuna göre **m kaçtır?**

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

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

**Buna göre;  $x_1^3 x_2^4 + x_1^4 x_2^3$  ifadesinin eşiti kaçtır?**

- A) 750 B) 375 C) 1 D) -375 E) -750

19.  $x_1$  ve  $x_2$  ikinci dereceden denklemin kökleri olmak üzere; kökleri arasında;

$2(x_1 + x_2) - x_1 \cdot x_2 = 1$

$3(x_1 + x_2) + 2(x_1 \cdot x_2) = 12$

**bağıntısı bulunan ikinci dereceden denklem aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)
- $x^2 + 2x + 3 = 0$
- B)
- $x^2 - 2x + 3 = 0$
- 
- C)
- $x^2 - 2x - 3 = 0$
- D)
- $x^2 + 2x - 3 = 0$
- 
- E)
- $x^2 + 3x + 6 = 0$

20.  $(3m + 4n - 5)x^2 + (7 - 3n + 2m)x - (2 + n + 5m) = 0$

**denkleminin köklerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?**

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

GEBÖS YAYINLARI

GEBÖS YAYINLARI