

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

denklemi 2. dereceden bir denklem olduğuna göre
a + b toplamının değeri kaçtır?

2. a, b ve c tamsayıları için

$$(a-3)x^3 + (b-2)x^b + (c-1)x^c + 2x - 1 = 0$$

denklemi 2. derecede bir denklem olduğuna göre
aşağıdakileri hesaplayınız?

a) a + c toplamının değeri kaçtır?

b) a + b + c toplamının değeri en çok kaçtır?

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

denkleminin köklerinden biri 2 olduğuna göre aşağıdakileri hesaplayınız?

a) a kaçtır?

b) denklemin diğer kökü kaçtır?

c) denklemin kökler toplamı kaçtır?

d) denklemin kökler çarpımı kaçtır?

4. $(m-2)x^{n-4} + nx + 8 = 0$

2. dereceden denklemin köklerinden biri 2 olduğuna göre m + n toplamının değeri kaçtır?

5. Aşağıdaki denklemlerin çözüm kümelerini bulunuz?

a) $x^2 - x - 6 = 0$

b) $x^2 - 2x - 15 = 0$

c) $x^2 - 4x + 4 = 0$

d) $x^2 + 3x + 2 = 0$

e) $x^2 - 3x + 2 = 0$

f) $x^2 - 4 = 0$

6. Aşağıdaki denklemlerin çözüm kümelerini bulunuz?

a) $x^2 - x - 4 = 0$

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

c) $x^2 - 4x + 2 = 0$

d) $x^2 + 5x + 3 = 0$

e) $2x^2 - 3x - 4 = 0$

7. $x^2 - 3x + a = 0$ denkleminin 2 farklı reel kökü olduğuna göre a yerine yazılabilecek en büyük tamsayı kaçtır?

8. $x^2 + 6x + a = 0$ denkleminin iki farklı reel kökü olduğuna göre a'nın en geniş değer aralığı nedir?

GEBÖS YAYINLARI

GEBÖS YAYINLARI

9. $x^2 - 4x + c = 0$ denkleminin reel kökü olmadığına göre c yerine yazılabilecek en küçük tamsayı kaçtır?

10. $x^2 - mx + 4 = 0$

denkleminin çakışık iki kökü varsa m nin alabileceği değerlerin çarpımı kaçtır?

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

Buna göre aşağıdakileri hesaplayınız?

a) $x_1 + x_2$

b) $x_1 \cdot x_2$

c) $x_1^2 x_2 + x_1 \cdot x_2^2$

d) $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$

e) $x_1^2 + x_2^2$

f) $\frac{1}{x_1^2} + \frac{1}{x_2^2}$

g) $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2}$

h) $x_1^3 x_2^2 + x_1^2 x_2^3$

i) $x_1^3 + x_2^3$

12. $x^2 - 4x + 5 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

Buna göre aşağıdakileri hesaplayınız?

a) $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$

b) $\frac{x_1}{x_2} + \frac{x_2}{x_1}$

c) $x_1^2 + x_2^2$

d) $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2}$

13. $\sqrt{x-2} + 4 = x$

denkleminin çözüm kümesini bulunuz?

14. $\sqrt{x+1} = 3x - 7$

denkleminin çözüm kümesini bulunuz?

15. $\sqrt{x-2} = x - 2$

denkleminin çözüm kümesini bulunuz?

16. $\sqrt{x+3} = x - 3$

denkleminin çözüm kümesini bulunuz?

17. $x^2 + (m^2 - 4m + 5)x - 12 = 0$

denkleminin simetrik iki kökü olduğuna göre m yerine yazılabilecek değerlerin toplamı kaçtır?

18. $\sqrt{x^2 - 2x + 5} = x - 1$

denkleminin çözüm kümesini bulunuz?

GEBÖS YAYINLARI

GEBÖS YAYINLARI

1.3 2. a) 5, b) 7 3. a) 4, b) 2, c) 4, c) 4 4.3

6. a) $\frac{1 \pm \sqrt{17}}{2}$, b) $\frac{-1 \pm \sqrt{13}}{2}$, c) $2 \pm \sqrt{2}$, d) $\frac{-5 \pm \sqrt{13}}{2}$, e) $\frac{3 \pm \sqrt{41}}{4}$

11. a) 4, b) 2, c) 8, d) 2, e) 12, f) 3, g) $\sqrt{4+2\sqrt{2}}$, h) 16, i) 40

14. {3}

15. {2,3}

16. {6}

5. a) {-2, 3}, b) {-3, 5}, c) {2}, d) {-2, -1}, e) {1, 2}, f) {-2, 2}

7.2

8. $a < 9$

9.5

10. -16

12. a) $\frac{4}{5}$, b) 6, c) $\frac{6}{5}$, d) $\sqrt{4+2\sqrt{5}}$

13. {6}

17.4

18. \emptyset