

1. $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$

denkleminin çözüm kümesini bulunuz?

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

denkleminin çözüm kümesini bulunuz?

3. $(x^2 - x)^2 - 8(x^2 - x) + 12 = 0$

denkleminin çözüm kümesini bulunuz?

4. $3^{2x} - 12 \cdot 3^x + 27 = 0$

denkleminin çözüm kümesini bulunuz?

5. $2 \cdot 4^x - 9 \cdot 2^x + 4 = 0$

denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

6. $\left(x + \frac{6}{x}\right)^2 - 12 \cdot \left(x + \frac{6}{x}\right) + 35 = 0$

denklemini sağlayan x değerlerinin çarpımı kaçtır?

7. $x^2 - |x| - 6 = 0$

denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

8. $x^2 - |x| - 2 = 0$

denklemini sağlayan x değerlerinin çarpımı kaçtır?

9. $x^2 - 2x - 4|x - 1| + 4 = 0$

denklemini sağlayan farklı x değerlerinin toplamı kaçtır?

10. $|x - 2|^2 - 3|x - 2| - 4 = 0$

denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

11. $|x - 1|^2 - 3|x - 2| - 10 = 0$

denkleminin çözüm kümesini bulunuz?

12. Kökleri 2 ve -3 olan 2. derece denklem nedir?

13. Köklerinden biri 3 olan 2. derece denklem

$x^2 - x + a = 0$ olduğuna göre

a kaçtır?

14. -1 ve 4'ü kök kabul eden 2. derece denklem nedir?

15. Köklerinden biri $2 - \sqrt{3}$ olan 2. dereceden rasyonel katsayılı denklem nedir?16. Köklerinden biri $\sqrt{3} - 1$ olan rasyonel katsayılı 2. dereceden denklem nedir?

GEBÖS YAYINLARI

GEBÖS YAYINLARI

17. $x^2 - 5x + 3 = 0$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 'dir.**Buna göre aşağıdakileri hesaplayınız?**a) Kökleri $x_1 + 1$ ve $x_2 + 1$ olan denklemi bulunuz.b) Kökleri $x_1 - 2$ ve $x_2 - 2$ olan denklemi bulunuz.c) Kökleri $\frac{1}{x_1}$ ve $\frac{1}{x_2}$ olan denklemi bulunuz.d) Kökleri $2x_1 - 1$ ve $2x_2 - 1$ olan denklemi bulunuz.

18. $3x^2 + (m - 4)x + m - 9 = 0$

denkleminin zıt işaretli iki kökü x_1 ve x_2 'dir. **$|x_1| = |x_2|$ olduğuna göre m kaçtır?**

19. $x^2 - x + a = 0$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 'dir.**Denklemin kökleri arasında $x_1 + 2x_2 = 0$ bağıntısı olduğuna göre a kaçtır?**

20. $x^2 + ax - 6 = 0$

denkleminin kökleri olan x_1 ve x_2 arasında **$3x_1 + 2x_2 = 0$ bağıntısı olduğuna göre a kaç olabilir?**

21. $x^2 + (m - 2)x + m - 2 = 0$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.**Denklemin kökleri arasında $x_1^2 + x_2^2 = 5$ bağıntısı olduğuna göre;**a) **m nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?**b) **m nin alabileceği değerler çarpımı kaçtır?**

22. $x^2 - 4x + c = 0$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 'dir. **$x_1 - x_2 = -2$ olduğuna göre c kaçtır?**

23. $x^2 + (m - 2)x + 16 = 0$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 'dir.**Kökler arasında $x_1 = x_2^3$ bağıntısı olduğuna göre m yerine yazılabilecek farklı değerlerin toplamı kaçtır?**

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

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 'dir. **$x_1 = x_2^2$ olduğuna göre a kaçtır?**

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

denkleminin köklerinin aritmetik ortalaması geometrik ortalamasına eşit olduğuna göre a yerine yazılabilecek değerlerin toplamı kaçtır?

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

 $x^2 + ax + 7 = 0$ denkleminin birer kökleri ortak olduğuna göre a kaçtır?

27. $x^2 + ax + b = 0$ denkleminin köklerinden biri 1,

 $x^2 + cx + d = 0$ denkleminin köklerinden biri 3 ve bu iki denklemin diğer kökleri eşit olduğuna göre;a) **$c - a$ ifadesinin değeri kaçtır?**b) **$\frac{d}{b}$ oranının değeri kaçtır?**

1. $\{-4, -1, 1, 4\}$ 2. $\{-1, 1, 3\}$ 3. $\{-2, -1, 2, 3\}$ 4. $\{1, 2\}$ 5. $\frac{5}{2}$ 6. 36 7. 0 8. -4 9. 4 10. 4 11. $\{-4, 6\}$ 12. $x^2 + x - 6 = 0$ 13. -6

14. $x^2 - 3x - 4 = 0$ 15. $x^2 - 4x + 1 = 0$ 16. $x^2 + 2x - 2 = 0$ 17. a) $x^2 - 7x + 9 = 0$, b) $x^2 - x - 3 = 0$, c) $3x^2 - 5x + 1 = 0$, d) $x^2 - 8x + 3 = 0$

18. 4 19. -2 20. 1 21. a) 6, b) 3 22. 3 23. 4 24. $-\frac{5}{2}$ 25. 2 26. $\frac{11}{2}$ 27. a) 2, b) 3