

1–8 numaralı problemlerde, her bir fonksiyonun tanım ve görüntü kümesini belirtiniz.

1. $f(x) = x^2 + 3$

2. $g(x) = x^2 - 4$

3. $h(x) = -5|x|$

4. $k(x) = -2|x|$

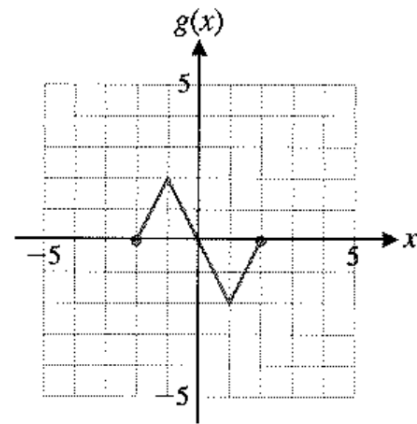
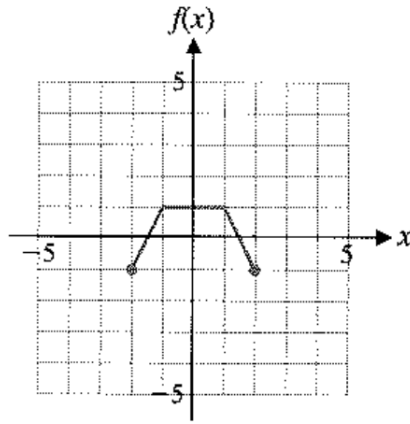
5. $m(x) = \sqrt{x} - 10$

6. $n(x) = -6\sqrt{x}$

7. $r(x) = -\sqrt[3]{8x}$

8. $s(x) = 1 + \sqrt[3]{x}$

9–20 numaralı problemlerde, aşağıdaki f ve g fonksiyonlarının grafiklerini kullanarak her bir fonksiyonun grafiğini çiziniz.



9. $y = f(x) + 2$

10. $y = g(x) - 1$

11. $y = f(x + 2)$

12. $y = g(x - 1)$

13. $y = g(x - 3)$

14. $y = f(x + 3)$

15. $y = g(x) - 3$

16. $y = f(x) + 3$

17. $y = -f(x)$

18. $y = -g(x)$

19. $y = 0.5g(x)$

20. $y = 2f(x)$

Aşağıdaki fonksiyonların grafiklerini çiziniz.

21. $g(x) = -|x + 3|$

22. $h(x) = -|x - 5|$

23. $f(x) = (x - 4)^2 - 3$

24. $m(x) = (x + 3)^2 + 4$

25. $f(x) = 7 - \sqrt{x}$

26. $g(x) = -6 + \sqrt[3]{x}$

27. $h(x) = -3|x|$

28. $m(x) = -0.4x^2$

$$g(x) = \begin{cases} x + 1, & x < -1 \text{ ise} \\ 2 + 2x, & x \geq -1 \text{ ise} \end{cases}$$

$$f(x) = \begin{cases} 2x + 3, & x < 0 \\ 3 - x, & x \geq 0 \end{cases}$$

$$g(x) = \begin{cases} x + 6, & x \leq -4 \\ \frac{1}{2}x - 4, & x > -4 \end{cases}$$

$$f(x) = \begin{cases} \sqrt{4 + x}, & x < 0 \\ \sqrt{4 - x}, & x \geq 0 \end{cases}$$

$$f(x) = \begin{cases} 1 - (x - 1)^2, & x \leq 2 \\ \sqrt{x - 2}, & x > 2 \end{cases}$$

Aşağıdaki fonksiyonların tek mi çift mi olduklarını hem grafiklerini çizerek hem de cebirsel olarak gösteriniz.

$$\begin{aligned} f(x) &= 5 \\ f(x) &= 3x - 2 \\ h(x) &= x^2 - 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} f(x) &= -9 \\ f(x) &= 5 - 3x \\ f(x) &= -x^2 - 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} f(x) &= \sqrt{1 - x} \\ f(x) &= |x + 2| \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} g(t) &= \sqrt[3]{t - 1} \\ f(x) &= -|x - 5| \end{aligned}$$