

Özel**Bağıntı-Fonksiyon**

- | | |
|---|--|
| <p>1. $A = \{ x: x+3 \leq 2, x \in \mathbb{Z} \}$
$B = \{ y: y+2 \leq 4, y \in \mathbb{N} \}$
olduğuna göre $A \times B$ kümesinin
elaman sayısı kaçtır?</p> <p>2. $S(A \times B) = 20$
$S(A \cup B) = 11$ ise
$S(A) + S(B) = ?$</p> <p>3. $A = \{ x: x-1 \leq 3, x \in \mathbb{R} \}$
$B = \{ y: y-2 \leq 4, y \in \mathbb{R} \}$
olduğuna göre $A \times B$ kümesine ait
bölgenin alanı kaç br^2 dir?</p> <p>4. $A = \{ x: x > 1, x \in \mathbb{R} \}$
$B = \{ y: y \leq 1, y \in \mathbb{R} \}$
olduğuna göre $A \times B$ nin grafiğini çiziniz.</p> <p>5. A ve B kümeleri için
$S(A \cap B) = 4$
$S(B) = 5$
$S(A \times (A \cup B)) = 110$ ise $A \setminus B$ kümesinin
3 elamanlı alt küme sayısı kaçtır?</p> | <p>6. $\alpha = \{ (x,y) : 2x-3y = 3 \}$
bağıntısı veriliyor. $\alpha \cap \alpha^{-1} = ?$</p> <p>7. $f(x+1) = \frac{x}{x+1} f(x)$ ve $f(1) = 22$
olduğuna göre $f(11) = ?$</p> <p>8. $f(x^2-x) = x^4 - 2x^3 + 4x^2 - 3x + 1$
fonksiyonu veriliyor
buna göre $f(2) = ?$</p> <p>9. $f(x-2) = x^3 + 6x^2 + 12x + 9$
$f(\sqrt[3]{7} - 4) = ?$</p> <p>10. $f(x) = 2^{x-1}$ olmak üzere $\frac{f(3x+1)}{f(x-2)} = 8$ ise $x = ?$</p> |
|---|--|

11. $f(x)$ doğrusal bir fonksiyondur.

$$\frac{f(x+1) + f(x-2)}{4} = x - 2 \text{ ise}$$

$f(x)$ fonksiyonunun tersi nedir?

12. $f(2^x - 3) = 4^x + 2^{x+2} - 4$ ise $f(3) = ?$

13. $f(x^2 + 2x + 5) = 2x^2 + 4x + 13$
 $g(x^2 - x + 1) = 3x^2 - 3x + 5$ ise $(f+g)(2) = ?$

14. $f(x) = 3^{2x-1}$ olduğuna göre $f(3x)$ 'in $f(x)$ türünden ifadesi nedir?

15. $x < 3$ için $f(x) = x^2 - 6x + 8$ fonksiyonunun ters fonksiyonu nedir?

16. $f(x) = x^3 + 3x^2 + 3x + 3$ ise $f^{-1}(7) = ?$

17. $\frac{f(x+1)}{f(x)} = x$ ve $f(1) = 90$ ise $f(9) = ?$

18. $f(x) = \frac{3x-5}{x-3}$
 $\underbrace{(f \circ f \circ f \circ \dots \circ f)}_{2005}(x) = 2$
Eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

19. $f(x+y) = f(x) \cdot f(y)$
 $f(3) = 27$ ise $f(5) = ?$

20. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$

$$f(x) = \frac{24}{mx^2 - 2x + 1} \text{ fonksiyonu veriliyor.}$$

Buna göre m hangi aralıkta olmalıdır?

21. $f(x) = \frac{1}{x^2 + 7x + 12}$ veriliyor.
 $f(1)+f(2)+f(3)+\dots\dots\dots f(12)=?$

22. $(g \circ f)(x+3)=2x-1$
 $g(x-2)=3x+2$ ise $f(6)=?$

23. $f(x)=3x-7$
 $(f \circ g)(x)=2.g(x)+3x+4$ ise $g^{-1}(5)=?$

24. $(f \circ g)(x-1)=4x-7$
 $(g^{-1} \circ h)(x+1)=\frac{x-1}{2}$
 ise $(f \circ h)(x)$ fonksiyonu nedir?

25. $f^2(x)+2f(x)=9x^2+12x+3$ olduğuna göre $f(x)$ fonksiyonlarını bulunuz.

26. $n \in \mathbb{N}$
 $f(x.y)=f(x)+f(y)$ ve $f(2)=1$
 $f(2^{2^n})=n+8$ ise n kaçtır?

27. $(f \circ f)(x)=4x-9$ ise $f(5)$ 'in alacağı değerler toplamı kaçtır?

28. $f(x)$ doğrusal fonksiyon olmak üzere
 $f(2x+3)+f(x+1)=6x+10$ olduğuna göre $f(3)$ kaçtır?

29. $(f \circ g^{-1})(x)=(2x-3)$ ve $(h \circ g^{-1})(x)=x-1$ fonksiyonları veriliyor.
 Buna göre $(f \circ h^{-1})(3)$ kaçtır?

30. $(f \circ g)(x)=3.g(x)-7$
 $(g \circ f)(x)=f^2(x)-2f(x)-3$ olarak veriliyor.
 $(2f+g)(2)=?$

31. $f(x)=4^{g(x)}$ ve $(f \circ h)(x)=8x$ ise $(g \circ h)^{-1}(3)=?$

32. $f(x)=3^{g(x)}$
 $(f \circ h)(x)=27^{x+1}$ ise
 $(g \circ h)(3)=?$

33. $f\left(\frac{x^2-1}{x}\right)=x^2+\frac{1}{x^2}-3$ ise $f(4)=?$

34. $f\left(\frac{x+1}{x+2}\right)=\frac{x^2+4x+4}{x^2+2x+1}$ ise $f(2x)=?$

35. f ve g fonksiyonları için
 $g(x)=x^2-4x+9$
 $(f \circ g)(x)=5x^2-4x-3$ olduğuna göre $f(5)=?$

36. $f^{-1}(x+2)=g\left(\frac{2x+3}{x-1}\right)$ ise $(g^{-1} \circ f^{-1})(4)=?$

37. $f: \mathbb{R} - \{b\} \rightarrow \mathbb{R}$
 $f(x)=\frac{x}{ax^2+x+1}$ ise $a+b$ toplamı kaçtır?

38. $f(x-1)=(2x+1)$
 $(g \circ f^{-1})^{-1}(x+1)=3x+2$ ise $g(x)$ fonksiyonu nedir?

39. $f(x+1)=2x+1$
 $(f^{-1} \circ g)^{-1}(x-1)=2x+4$ ise $g(8)=?$

40. $f(x)=x^3+2x^2+x+1$
 $g(x)=x^2+2x$ ise
 $f(x-1)+g(x-1)=?$