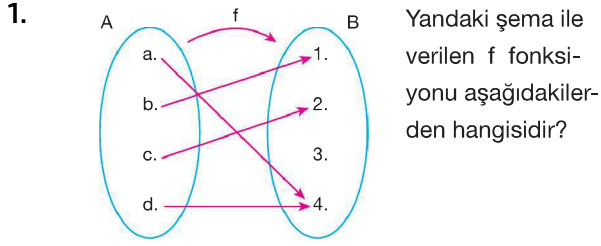


FONKSİYONLAR

01 Fonksiyon Kavramı 1



- A) $\{(a, 1), (b, 2), (c, 3), (d, 4)\}$
B) $\{(1, a), (3, b), (2, c), (4, d)\}$
C) $\{(4, a), (1, b), (2, c), (4, d)\}$
D) $\{(a, 4), (b, 1), (c, 2), (d, 4)\}$
E) $\{(a, 4), (1, b), (2, c), (d, 4)\}$

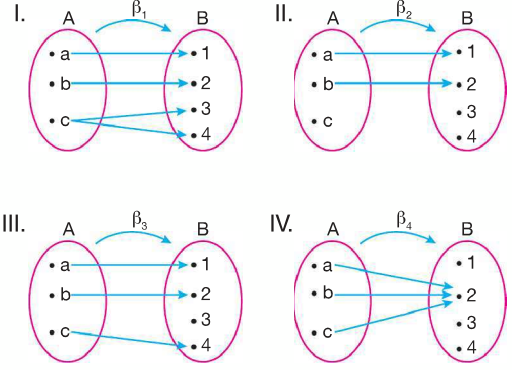
2. $A = \{1, 2, 3\}$ ve $B = \{a, b\}$ olmak üzere,
- I. $\{(1, a), (2, a), (3, a)\}$
II. $\{(1, a), (2, b)\}$
III. $\{(1, a), (2, a), (3, b)\}$
IV. $\{(1, a), (2, b), (3, a), (1, b)\}$
- ifadelerinden hangileri A dan B ye bir fonksiyon belirtir?

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

3. $A = \{1, 2, 3\}$ ve $B = \{a, b, c\}$ olduğuna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi B den A ya bir fonksiyon belirtir?

- A) $\{(a, 2), (b, 3)\}$
B) $\{(1, a), (2, b), (3, b)\}$
C) $\{(a, 3), (b, 2), (c, 1), (b, 3)\}$
D) $\{(a, 1), (a, 2), (a, 3)\}$
E) $\{(a, 2), (b, 3), (c, 1)\}$

4. Aşağıdaki ifadelerden hangileri bir fonksiyon belirtir?



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

5. Aşağıdaki ifadelerden hangileri fonksiyondur?

I. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \frac{x+1}{x+3}$

II. $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}, f(x) = 3^{x+1}$

III. $f: \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z}, f(x) = x - 4$

IV. $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \frac{x-1}{x+2}$

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

6. $A = \{0, 1, 2\}$ kümesinde tanımlı

$$f: A \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = (x+1)^{x+2}$$

fonksiyonunun görüntü kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{0, 1, 8\}$ B) $\{1, 8, 81\}$ C) $\{8, 16, 24\}$
D) $\{0, 1, 4\}$ E) $\{1, 8, 64\}$

FONKSİYONLAR

01 Fonksiyon Kavramı 1

7. $f: A \rightarrow B$, $f(A) = \{7, 13, 25\}$
 $f(x) = 3x + 1$ olduğuna göre, f fonksiyonunun tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?
A) $\{2, 4, 6\}$ B) $\{2, 4, 8\}$ C) $\{4, 8, 10\}$
D) $\{2, 8, 10\}$ E) $\{6, 8, 10\}$
8. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere,
 $f(x) = 3x - a$ ve $f(-2) + f(0) + f(2) = 15$ olduğuna göre, a kaçtır?
A) -5 B) -3 C) 1 D) 3 E) 5
9. $f: [-3, 4) \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere,
 $f(x) = 2x - 3$
fonksiyonunun görüntü kümesi aşağıdakilerden hangisidir?
A) $[-3, 4)$ B) $\left[0, \frac{7}{2}\right)$ C) $[1, 7)$
D) $[-9, 5)$ E) $[-2, 6)$
10. $f: (a, b] \rightarrow (-7, 5]$ olmak üzere,
 $f(x) = 2x + 1$
olduğuna göre, f fonksiyonunun en geniş tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?
A) $(-4, 2]$ B) $(-3, 3]$ C) $(-3, 5]$
D) $(-1, 7]$ E) $(1, 6]$
11. $f(2x - 1) = mx^2 + 3x$ ve $f(1) = -2$ olduğuna göre, m kaçtır?
A) -5 B) -4 C) -3 D) -2 E) -1
12. $f(x - a) = 5x + 2$ ve $f(2) = 7$ olduğuna göre, a kaçtır?
A) -3 B) -2 C) -1 D) 1 E) 2
13. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere,
 $f(x) = 3^{x-2} + 2$ ve $f(a) = 29$ olduğuna göre, a kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
14. f ve g gerçekte sayılarda tanımlı iki fonksiyon olmak üzere,
 $f(2x + 1) = (x + 1) \cdot g(x - 2) + 4$ ve $f(7) = 24$ olduğuna göre, $g(1)$ değeri kaçtır?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
15. Tanımlı olduğu aralıkta
 $f(x + 1) = f(x - 1) + 2x$ ve $f(1) = 3$ olduğuna göre, $f(7)$ değeri kaçtır?
A) 19 B) 21 C) 23 D) 25 E) 27