

1. $A = \{1,2,3\}$ ve $B = \{0,2,4\}$
olduğuna göre, A dan B ye tanımlanan aşağıdaki bağıntılardan hangisi fonksiyondur?

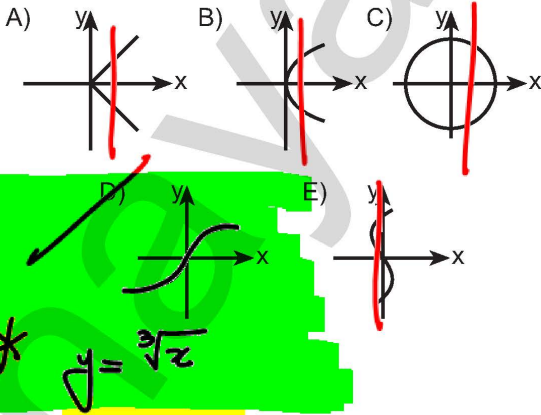
- ~~A) $\{(1,0), (2,2), (2,4)\}$~~ ~~B) $\{(1,0), (1,2), (1,4)\}$~~
~~C) $\{(1,2), (2,0), (3,0)\}$~~ ~~D) $\{(1,0), (2,4)\}$~~
E) $\{(3, 4)\}$

2. $A = \{1,2,3\}$
olduğuna göre, A dan tanımlanan aşağıdaki bağıntılardan hangisi fonksiyon değildir?

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

3. $f: A \rightarrow B$ fonksiyonu,
 $f = \{(-2,0), (-1,-1), (0,-2), (1,-1), (2,0)\}$
olduğuna göre, $A - f(A)$ kümesinin eleman sayısı kaçtır? $\{-2, -1, 0, 1, 2\} - \{0, -1, -2\}$
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

4. Aşağıda grafikleri verilen bağıntılardan hangisi R den R ye $y = f(x)$ şeklinde bir fonksiyon belirtir?



5. $A \subset \mathbb{R}$, $B = \{0, 1, 2\}$ olmak üzere, $\{-1, 0, 1\}$
 $f: A \rightarrow B$ ve $f(x) = x^3 + 1 = 2$

ise, A kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{0, 2, 9\}$ B) $\{0, 1, 2\}$ C) $\{-2, 0, 2\}$
D) $\{-2, -1, 0\}$ E) $\{-1, 0, 1\}$

6. $A = \{-1, 0, 1, 2\}$ ve $f: A \rightarrow B$ olmak üzere,

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

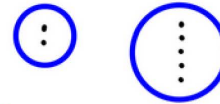
olduğuna göre, $f(A)$ kümesinin elemanlarının toplamı kaçtır? $\frac{1}{2}, 5$

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

7. $A = \{a, b, c\}$ ve $B = \{a, c, d, e\}$ kümeleri veriliyor.

Buna göre, $B \setminus A$ 'dan $A \cup B$ 'ye tanımlı kaç tane fonksiyon yazılabilir? $A \rightarrow B$

- A) 25 B) 32 C) 36 D) 64 E) 81 $= 3^2 = 2^5$



8. Pozitif reel sayılarda tanımlı bir f fonksiyonu için, tanım kümesindeki her bir eleman, kendi görüntüsünün 3 fazlasının 5 katının yarısına eşittir. $x \rightarrow f(x)$

Buna göre, f(x) fonksiyonu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{3(x+5)}{4}$ B) $\frac{3x+5}{2}$ C) $\frac{5(x+3)}{2}$
D) $\frac{2x-15}{5}$ E) $\frac{5x+3}{2}$

$$x = \frac{5(f(x)+3)}{2}$$

$$2x = 5f(x) + 15$$

$$\frac{2x-15}{5} = f(x)$$

1-C

2-D

3-B

4-D

5-E

6-C

7-A

8-D