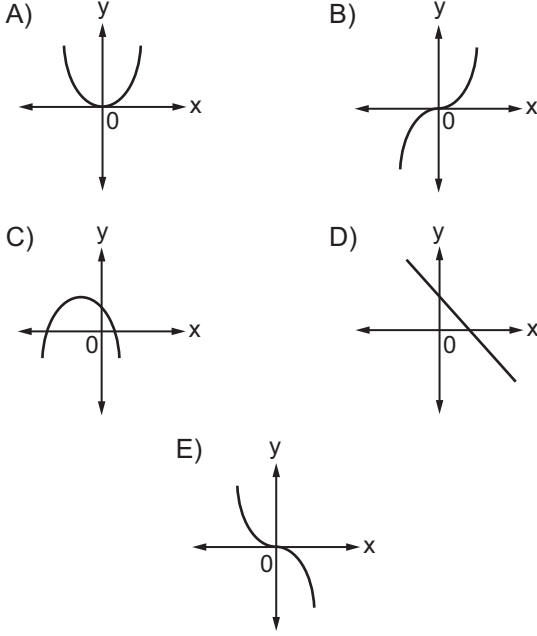
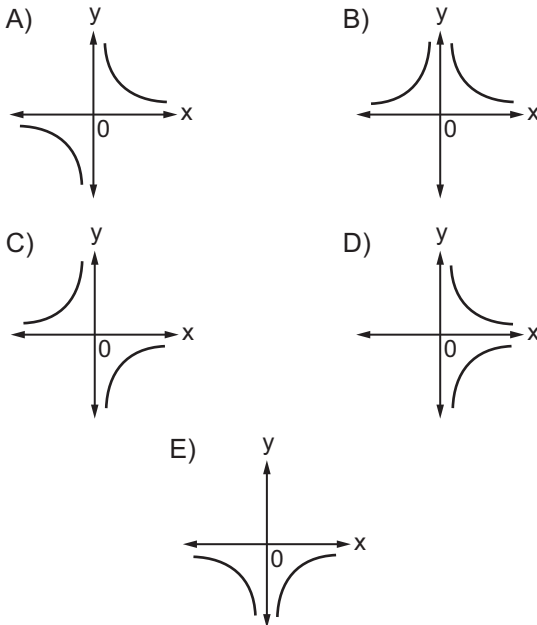


Fonksiyonlar -3

1. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^3$ fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?



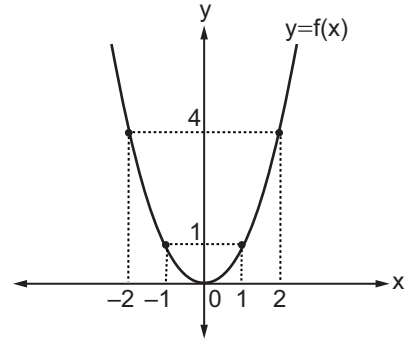
2. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \frac{1}{x}$ fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?



3. $f(x) = x^n$ fonksiyonu veriliyor. 81'in f altındaki ters görüntüsü 3 olduğuna göre 2'nin f altındaki görüntüsü kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 4 D) 8 E) 16

4.



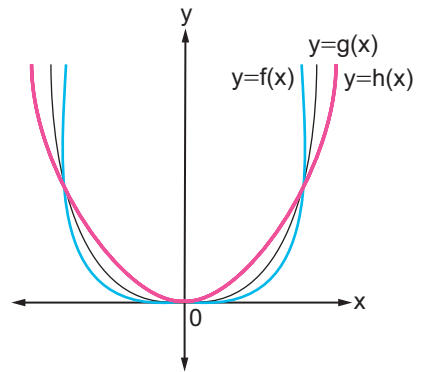
Yukarıda grafiği verilmiş olan f fonksiyonu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $f(x) = \frac{1}{x}$ B) $f(x) = x$ C) $f(x) = x^2$
D) $f(x) = x^3$ E) $f(x) = x^4$

5. $A = \{a, b\}$ ve $B = \{c, d\}$ olmak üzere A 'dan B 'ye tanımlanan kaç tane bire bir ve örten fonksiyon vardır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

6.



Yukarıda $f(x) = x^a$, $g(x) = x^b$ ve $h(x) = x^c$ fonksiyonlarının grafikleri verilmiştir.

Buna göre a, b, c doğal sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < b < c$ B) $a < c < b$ C) $c < b < a$
D) $b < a < c$ E) $c < a < b$

Fonksiyonlar - 3

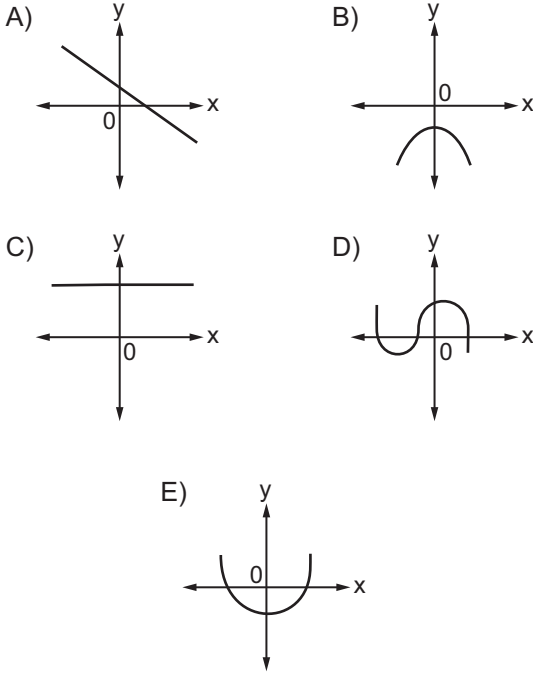
7. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x$ fonksiyonu için

- I. Bire bir fonksiyondur.
- II. Örtten fonksiyondur.
- III. Birim fonksiyondur.
- IV. Doğrusal fonksiyondur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. Aşağıda grafikleri verilen fonksiyonlardan hangisi bire birdir?



9. Aşağıdaki fonksiyonlardan hangisi bire bir ve örtten bir fonksiyondur?

- A) $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$, $f(x) = x + 1$
B) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^3 + 1$
C) $f: \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{N}$, $f(x) = x^2$
D) $f: \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x - 1$
E) $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{Z}$, $f(x) = -x - 3$

10. $A = \{-1, 0, 1\}$ ve $B = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$ kümeleri veriliyor.

A'dan B'ye tanımlanan aşağıdaki fonksiyonlardan hangisi bire bir fonksiyon değildir?

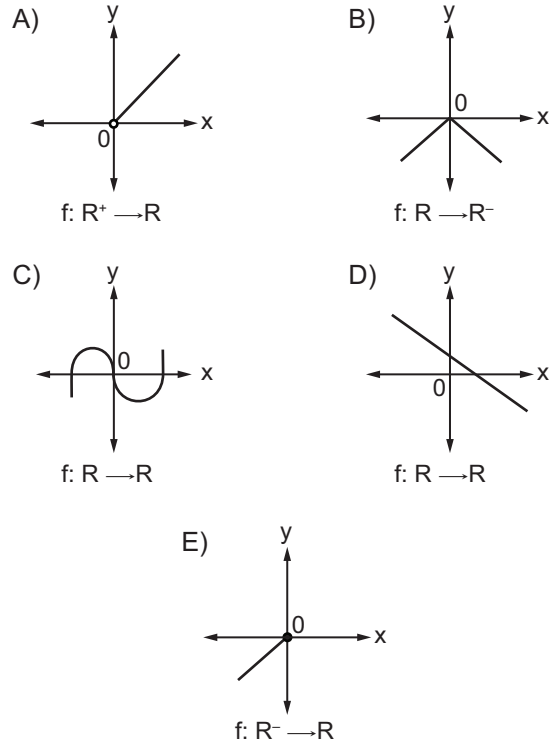
- A) $f(x) = 2x$ B) $g(x) = |x - 1|$ C) $h(x) = x^3$
D) $k(x) = x^2 - 2$ E) $m(x) = x + 1$

11. $A = \{x, y, z\}$ ve $B = \{c, d, e\}$ kümeleri veriliyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi B'den A'ya örtten bir fonksiyondur?

- A) $f = \{(x, c), (y, d), (z, e)\}$
B) $f = \{(c, y), (d, z), (e, z)\}$
C) $f = \{(c, x), (d, z), (e, y)\}$
D) $f = \{(x, c), (y, d), (z, d)\}$
E) $f = \{(c, x), (d, y), (d, z)\}$

12. Aşağıda grafikleri verilen fonksiyonlardan hangisi tanımlı olduğu aralıkta bire bir ve örtendir?



Adı :

Soyadı :

Sınıf :

NO :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :

Yanlış :

Boş :

Puan :