

Fonksiyon Kavramı ve Gösterimi

1. f gerçekte sayılar kümesinde tanımlı birim fonksiyondur.

$f(5m - 1) = 3m - 5$ olduğuna göre $f(m)$ kaçtır?

- A) -3 B) -2 C) 0 D) 2 E) 3

2. f gerçekte sayılar kümesinde tanımlı doğrusal fonksiyondur.

$f(1) = 2$ ve $f(2) = 5$ olduğuna göre $f(5)$ kaçtır?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

3. $f: \mathbb{R} - \{2\} \rightarrow \mathbb{R} - \{3\}$, $f(x) = \frac{3x}{ax - 2}$ fonksiyonu veriliyor.

$f(m + 1) = \frac{3}{2}$ olduğuna göre m kaçtır?

- A) $-\frac{3}{5}$ B) $-\frac{4}{3}$ C) $-\frac{7}{5}$ D) -2 E) -3

4. $2 \cdot f(x) - f(-x) = x + 6$ olduğuna göre $f(3)$ kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 7 E) 8

5. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ fonksiyonu

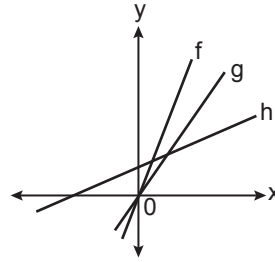
$$f(x + y) = f(x) \cdot f(y)$$

şeklinde tanımlanmıştır.

$f(1) = 2$ olduğuna göre $f(5)$ kaçtır?

- A) 16 B) 32 C) 36 D) 40 E) 48

- 6.

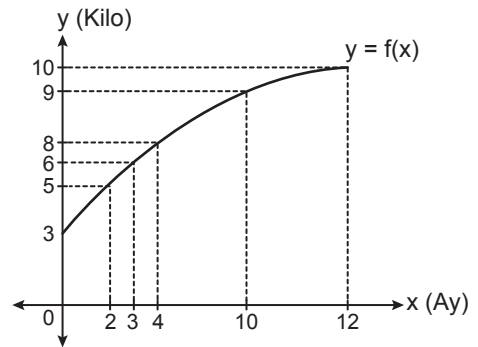


Yukarıda grafikleri verilen f , g ve h fonksiyonlarının değişim hızları sırası ile v_1 , v_2 ve v_3 'tür.

Buna göre v_1 , v_2 ve v_3 hızlarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $v_1 > v_2 > v_3$ B) $v_1 = v_2 > v_3$
C) $v_2 > v_1 > v_3$ D) $v_2 > v_3 > v_1$
E) $v_1 > v_3 > v_2$

- 7.



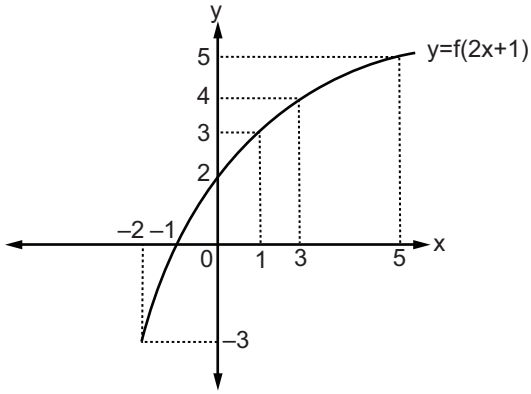
Yukarıdaki f fonksiyonunun grafiği, bir bebeğin zamana bağlı kütle değişimini göstermektedir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Bebeğin doğduğu andaki kütlesi 3 kg'dır.
B) Bebeğin 3. ile 10. ay arasındaki kütledeki değişim $f(10) - f(3)$ 'tür.
C) Bebeğin kütlesi 4. ayda 8 kg'a ulaşmıştır.
D) Bebeğin 12. aydaki kütlesi 10 kg'dır.
E) Bebeğin kütlesi ilk 3 ayda 6 kg artmıştır.

Fonksiyon Kavramı ve Gösterimi

8.

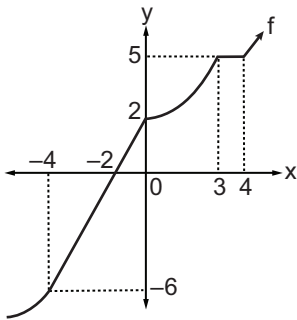


Yukarıda gerçekte sayılar kümesinde tanımlı f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

$f(a) = a$ denklemini sağlayan a değerlerinin çarpımı kaçtır?

- A) -1 B) -4 C) -7 D) -9 E) -16

9.

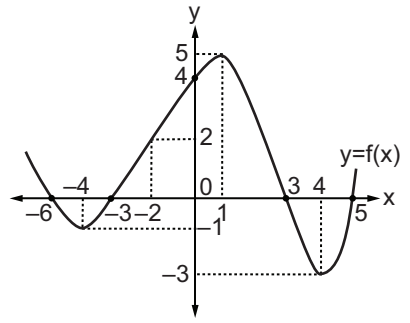


Gerçekte sayılar kümesinde tanımlı f fonksiyonunun grafiği yukarıda verilmiştir.

Buna göre $[-6, 2]$ aralığında yer alan elemanların f altındaki ters görüntülerinin oluşturduğu küme aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[-4, 0]$ B) $[-3, 0]$ C) $[-4, 3]$
D) $[0, 4]$ E) $[-2, 4]$

10.

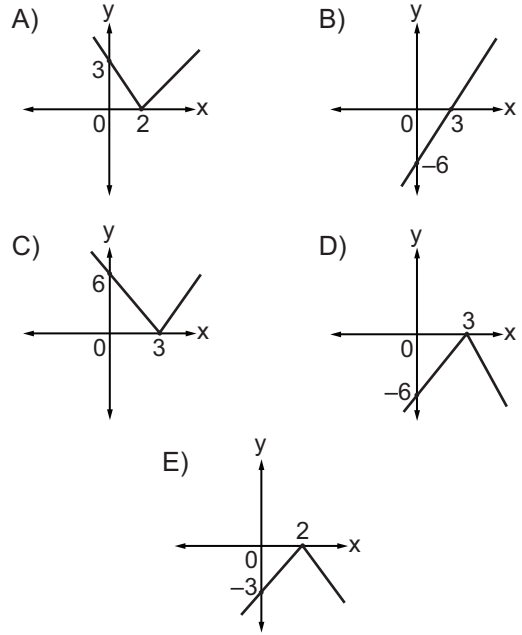


Yukarıda f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre $f(x - 5) = 0$ denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 21 B) 19 C) 8 D) -1 E) -2

11. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = |2x - 6|$ fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



12. t pozitif bir gerçekte sayı olmak üzere

$$f: A \rightarrow B, \quad s(A) = t^2 + t + 5, \quad s(B) = 8 - t$$

olmak üzere kaç farklı birebir ve örten f fonksiyonu tanımlanır?

- A) 7^7 B) 6^7 C) $7!$ D) 5^7 E) $6!$

