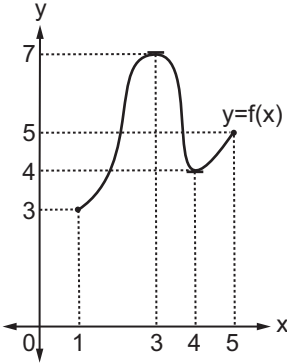


Fonksiyonlarla İşlemler ve Uygulamaları - 3

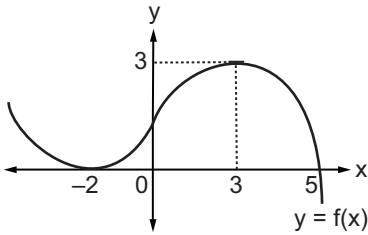
1.



Yukarıda grafiği verilen $y = f(x)$ fonksiyonunun alabileceği en büyük değer ile en küçük değer toplamı kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

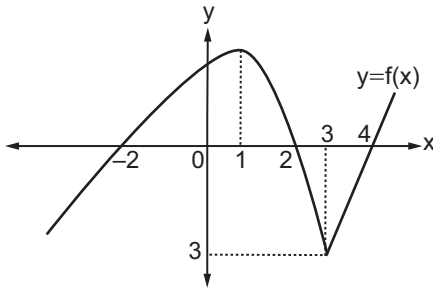
2.



Yukarıda grafiği verilen $y = f(x)$ fonksiyonunun pozitif değer aldığı aralık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-2, 5)$ B) $(-\infty, 5)$ C) $(5, \infty)$
D) $(-\infty, 5) - \{-2\}$ E) $(0, \infty)$

3.



Yukarıda $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

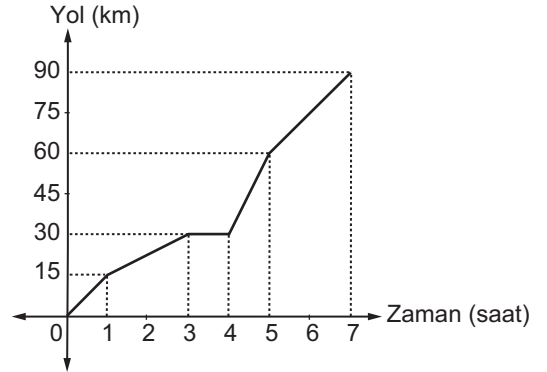
Grafiğe göre f fonksiyonu

- I. $-1 \leq x < 1$ aralığında artandır.
II. $3 < x \leq 5$ aralığında artandır.
III. $0 \leq x < 3$ aralığında azalandır.

İfadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

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

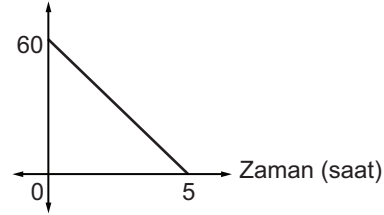
4.



Yukarıdaki grafik bir aracın zamana göre aldığı yolu göstermektedir.

Buna göre bu aracın hangi zaman aralığında aldığı yol en fazladır?

- A) 0-1 B) 1-3 C) 3-4 D) 4-5 E) 5-7

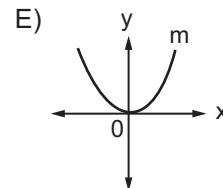
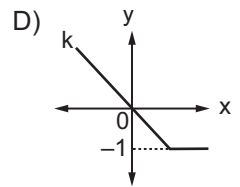
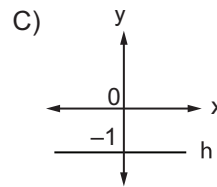
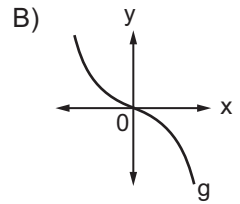
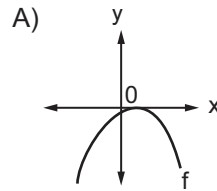
5. Su miktarı (m^3)

Bir havuzun içindeki su miktarının zamana göre değişimini gösteren fonksiyonun grafiği yandaki gibidir.

Buna göre kaç saat sonra havuzdaki su miktarı $24 m^3$ olur?

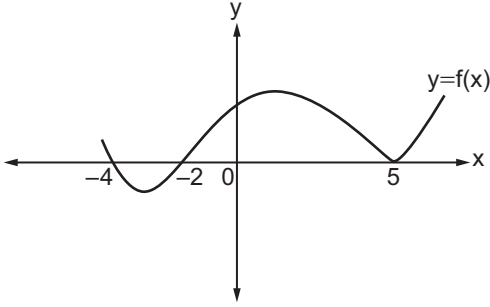
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

6. Aşağıdaki fonksiyonlardan hangisi gerçel sayılar kümesinde daima azalandır?



Fonksiyonlarla İşlemler ve Uygulamaları - 3

7.

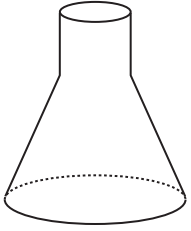


Yukarıda f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre $f(x) \leq 0$ eşitsizliğini sağlayan x tam sayılarının toplamı kaçtır?

- A) -9 B) -6 C) -4 D) 1 E) 3

8.



Yandaki boş kabın içi tamamen su doldurulacaktır.

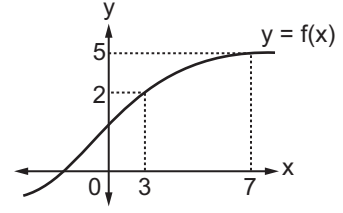
Kaptaki suyun yüksekliğinin zamana göre değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B) C) D) E)

9. $f(x) = x^2 - 1$ fonksiyonu aşağıdaki aralıkların hangisinde daima azalandır?

- A) $(-\infty, 0)$ B) $(-\infty, 1]$ C) $[-1, 1]$
D) $[0, \infty)$ E) $[1, \infty)$

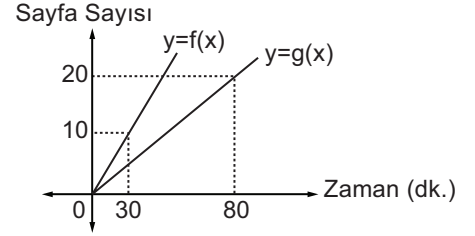
10.



Yukarıda grafiği verilen f fonksiyonunun $[3, 7]$ aralığındaki değişim hızı nedir?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{5}{9}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{7}{5}$ E) $\frac{4}{3}$

11.

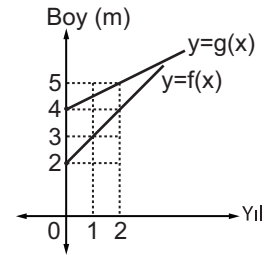


Yukarıda iki öğrencinin okudukları sayfa sayılarının zamana göre değişimlerini gösteren f ve g fonksiyonlarının grafikleri verilmiştir.

Buna göre kaç dakika sonra okudukları toplam sayfa sayısı 140 olur?

- A) 120 B) 160 C) 200 D) 240 E) 360

12.



Yukarıda iki ağacın boylarının yıllara göre değişimlerini gösteren f ve g fonksiyonlarının grafikleri verilmiştir.

Buna göre kaç yıl sonra ağaçların boyları birbirine eşit olur?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4