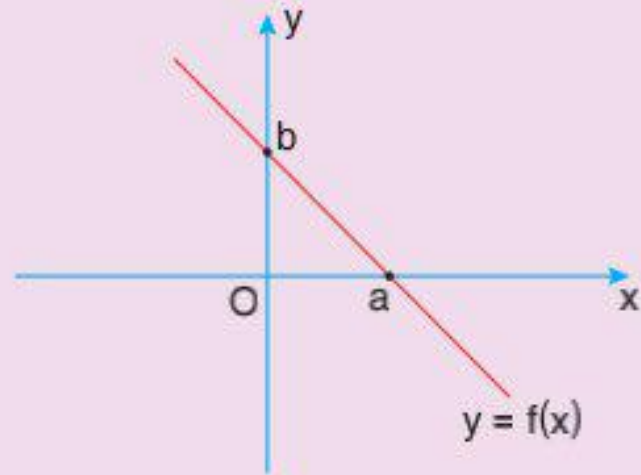


BİLGİ NOTU

$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ve $a, b \in \mathbb{R}$ olmak üzere,
 $f(x) = ax + b$ biçimindeki fonksiyonlara **doğrusal fonksiyon** denir. Bu fonksiyonların görüntü kümeleri analitik düzlemde doğru belirtir.

•

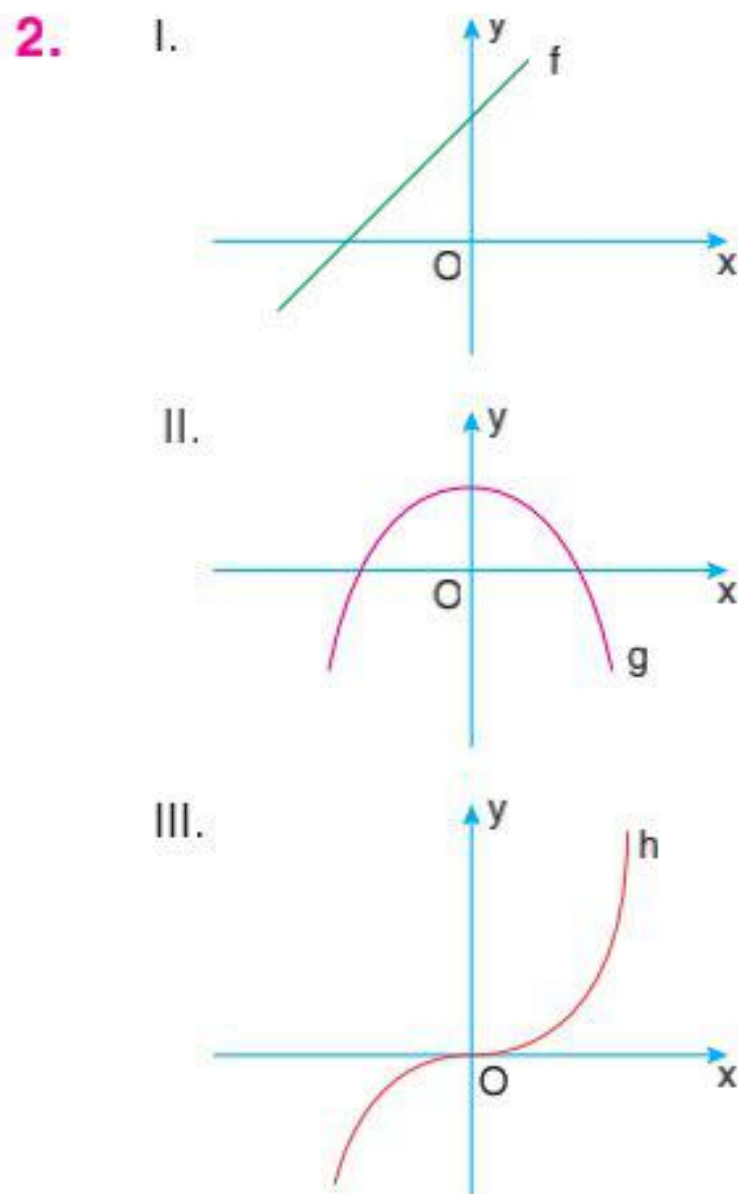


$f(x)$ doğrusal fonksiyonu için $\frac{x}{a} + \frac{f(x)}{b} = 1$ dir.

1. I. $f(x) = x^2$
 II. $g(x) = x + 2$
 III. $h(x) = 2$

Yukarıda verilen fonksiyonlardan hangileri doğrusal fonksiyondur?

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



Yukarıda grafikleri verilen fonksiyonlardan hangileri doğrusal fonksiyondur?

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

3. $f(x)$ doğrusal fonksiyon olmak üzere,

- $f(1) = 5$
- $f(2) = 7$

olduğuna göre, $f(x)$ fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + 4$ B) $x + 4$ C) $3x + 2$
 D) $2x + 3$ E) $2x - 3$

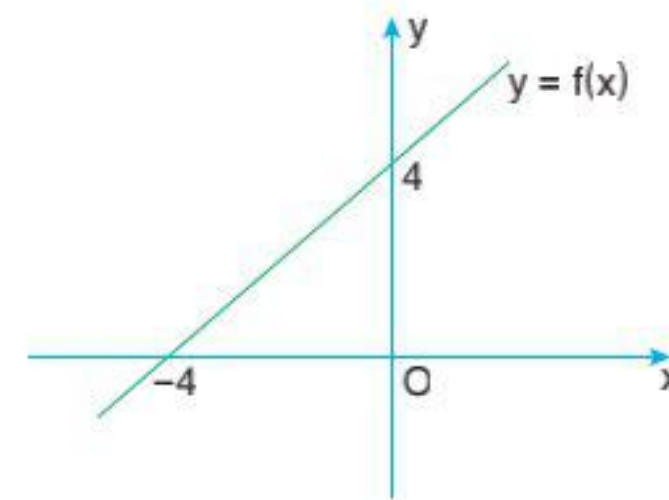
4. $f(x)$ doğrusal fonksiyon olmak üzere,

- $f(1) = 7$
- $f(3) = 3$

olduğuna göre, $f(11)$ kaçtır?

- A) -7 B) -9 C) -11 D) -13 E) -15

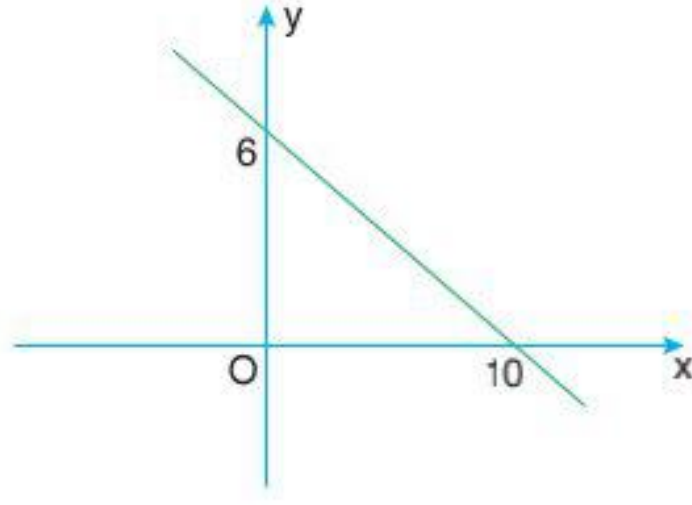
- 5.



Yukarıda grafiği verilen $f(x)$ doğrusal fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x - 4$ B) $x - 2$ C) x
 D) $x + 2$ E) $x + 4$

6. Aşağıda, $f(x) = ax + b$ doğrusal fonksiyonunun grafiği verilmiştir.



Buna göre, $f(15)$ değeri kaçtır?

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

7. $f(x)$ doğrusal fonksiyon olmak üzere,
 $f(x) + f(x - 2) = 4x + 4$ tür.

Buna göre, $f(0)$ kaçtır?

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

8. $f(x)$ doğrusal fonksiyon, a , b ve c birer gerçel sayıdır.

$$f(x - c) + f(x + c) = 2ax + 2b$$

olduğuna göre, $f(1)$ kaçtır?

- A) $a \cdot b$ B) $a + b$ C) $a - b$
D) $a + b - c$ E) $a \cdot b \cdot c$

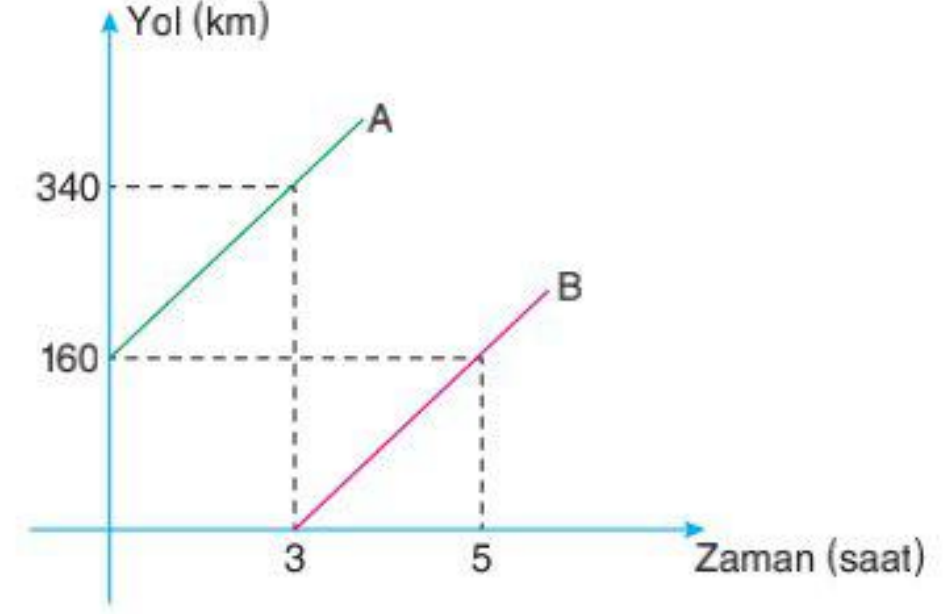
9. $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$, $f(x) = x + 4$ fonksiyonu için

- I. f bire birdir.
II. f örtendir.
III. f içinedir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

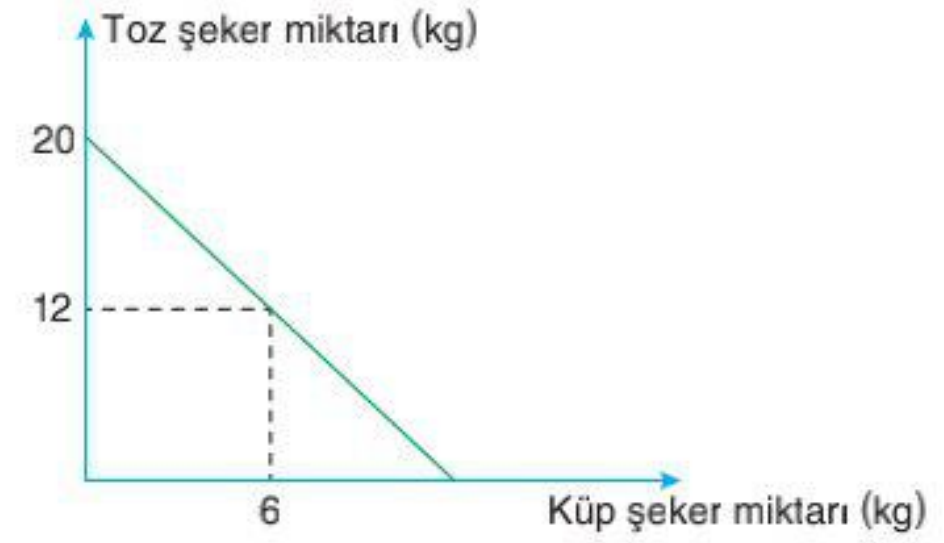
10. Aşağıdaki grafik A ve B araçlarının aldıkları yolların zamana göre değişimini göstermektedir.



Buna göre, iki aracın hızlarının farkı saatte kaç km'dir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

11. Aşağıdaki doğrusal grafikte, bir bakkalın elinde bulunan 45 TL'nin tamamıyla alabileceği toz şeker ve küp şeker miktarı arasındaki ilişki verilmiştir.



Buna göre, bu bakkal, küp şekerin kilogramını kaç TL'den almaktadır?

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

12. Bir ayakkabı fabrikasında üretilen her bir ayakkabının A ve B standartlarına göre belirlenen numara değerleri arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır.

Bu fabrikada üretilen en küçük ayakkabının numara değeri A standardında 34, B standardında 7; en büyük ayakkabının numara değeri ise A standardında 46, B standardında 13'tür.

Buna göre, A standardında numara değeri 43 olan bir ayakkabının B standardındaki numara değeri kaçtır?

- A) 9,5 B) 10 C) 10,5 D) 11 E) 11,5