



1.  $f(x) = 3x + b$

$g(x) = bx + 7$

$f(2) = 4$  ise  $g(5)$  kaç eştir?

- A) -3 B) -2 C) 0 D) 1 E) 4

2. Bir aracın harcadığı yakıt miktarı o an gittiği mesafeye (km) bağlı olarak aşağıdaki fonksiyon ile verilmiştir.

$f(x) = \frac{3}{10}x + 1$

Buna göre bu araç 64 litre yakıt harcadıysa kaç km yol almıştır?

- A) 175 B) 180 C) 195 D) 210 E) 225

3. Ahmet beyin evinde 100 litrelik bir su deposu vardır.

Bu depodan her gün 3 litre su kullanılıyor.

Buna göre depoda kalan su miktarını güne bağlı olarak veren fonksiyon aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $f(x) = x - \frac{100}{3}$  B)  $f(x) = 3x - 100$

C)  $f(x) = 100x - 3$  D)  $f(x) = \frac{100x}{3}$

E)  $f(x) = -3x + 100$

4.  $f(x) = (a + 3)x$

 $f(x)$  birim fonksiyon ise  $a$  kaç eştir?

- A) -3 B) -2 C) 0 D) 1 E) 4

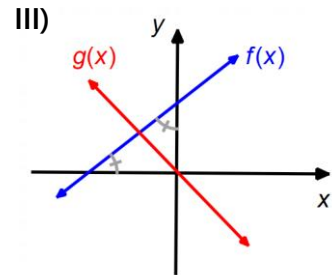
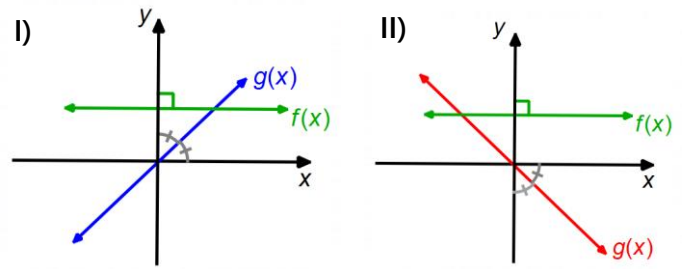
- 5.
- $f(x)$
- birim fonksiyon,
- $g(x)$
- sabit fonksiyondur.

$g(4) = f(1) + f(2)$  ise

 $g(5)$  kaç eştir?

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

6. Aşağıdaki şıkların hangisinde veya hangilerinde hem bir birim fonksiyon hem bir sabit fonksiyon grafiği vardır?

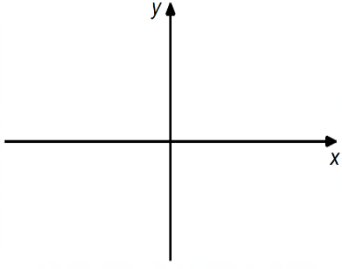


- A) I B) II C) III D) I, II E) II, III

7.  $f(x) = -4x - 4$  fonksiyonunun grafiğini aşağıdaki adımları takip ederek çizin.  
Fonksiyonun sıfırını (x eksenini kestiği noktayı) bulun, tanım ve görüntü kümelerini yazın.

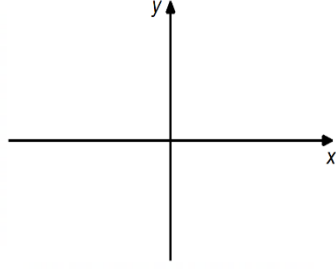
**1. Adım**

$f(x) = -x$  in grafiğini çiz.



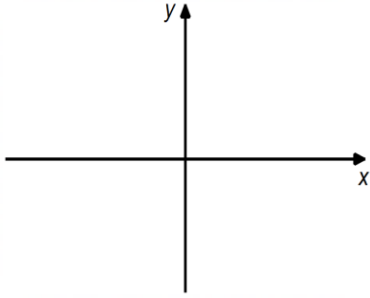
**2. Adım**

$f(x) = -x$  in grafiğinde  
 $f(x) = -4x$  in grafiğine geç.



**3. Adım**

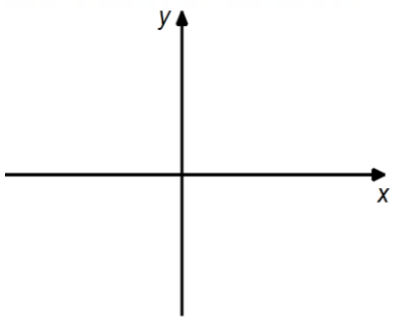
$f(x) = -4x$  in grafiğini  
4 br aşağı ötele.



8.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$

$f(x) = -3x + 9$  fonksiyonunun grafiğini eksenleri kestiği noktaları saptayarak çizin.

Tanım ve görüntü kümelerini yazın.

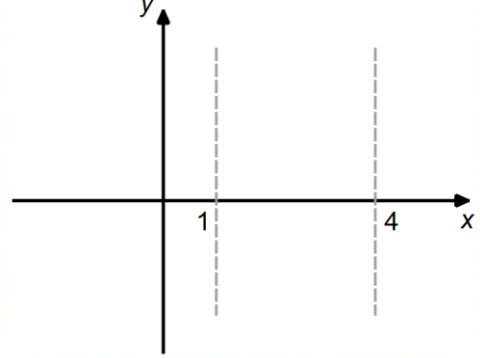


9.  $f: (1, 4) \rightarrow \mathbb{R}$

$f(x) = x - 3$  fonksiyonunun grafiğini çizin.

Fonksiyonun x eksenini kestiği noktayı bulun.

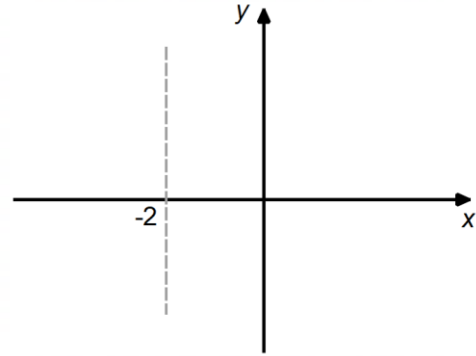
Tanım ve görüntü kümelerini yazın.



10.  $f: (-2, \infty) \rightarrow \mathbb{R}$

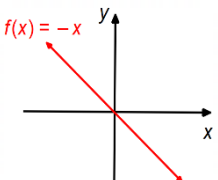
$f(x) = 3x + 7$  fonksiyonunun grafiğini çizin.

Tanım ve görüntü kümelerini yazın.

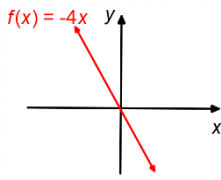


Daha fazla test ve konu anlatımı için [matematikchi.net](http://matematikchi.net)

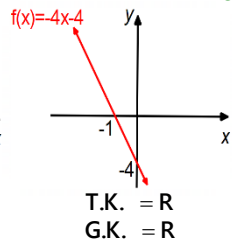
7. **1. Adım**



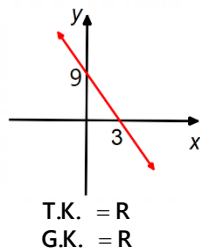
**2. Adım**



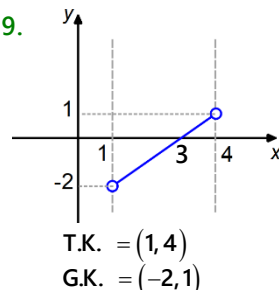
**3. Adım**



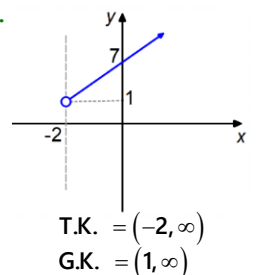
8.



9.



10.



$$11. f(x) = \begin{cases} 2x & x \geq 4 \\ -x+5 & x < 4 \end{cases}$$

Yukarıdaki  $f(x)$  parçalı fonksiyonuna göre

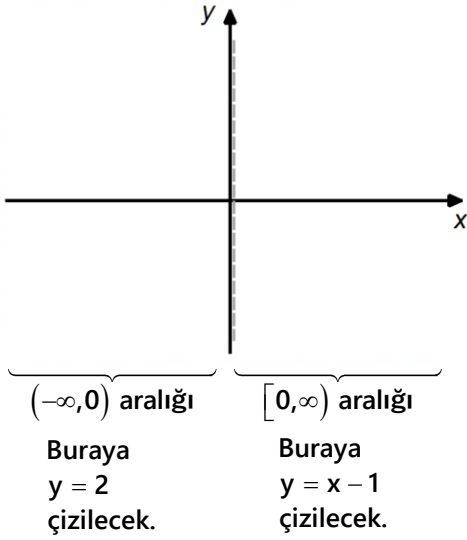
$f(a) = 2$  ise  $a$  kaçtır?

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

$$12. f(x) = \begin{cases} 2 & x < 0 \\ x-1 & x \geq 0 \end{cases}$$

Yukarıdaki  $f(x)$  fonksiyonunun grafiğini çizin.

Tanım kümesini ve görüntü kümesini yazın.



13. Aşağıda verilmiş olan fonksiyonların artan, azalan veya sabit fonksiyon olma durumları hangi şıkta doğru verilmiştir?

$$f(x) = 4 \quad g(x) = 2x - 5 \quad h(x) = -x + 7$$

	$f(x)$	$g(x)$	$h(x)$
A)	Sabit	Azalan	Artan
B)	Artan	Azalan	Sabit
C)	Azalan	Sabit	Artan
D)	Sabit	Artan	Azalan
E)	Artan	Sabit	Azalan

14.  $f(x)$  fonksiyonu tanımlı olduğu aralıkta azalan bir fonksiyondur?

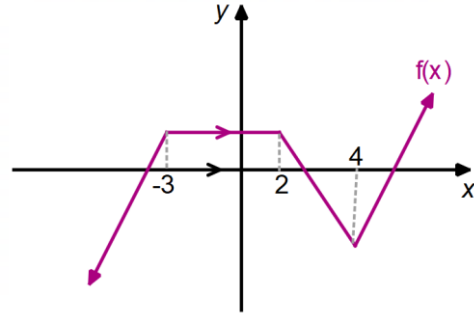
$$f(3) = 10$$

$$f(4) = 2a + 6$$

Buna göre  $a$  tam sayısı en çok kaç olabilir?

- A) -3      B) -2      C) 0      D) 1      E) 2

15.



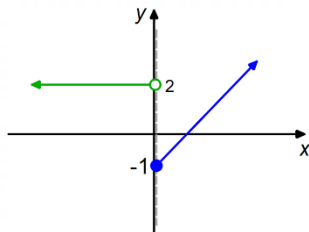
Yukarıda verilmiş olan  $f(x)$  fonksiyonunun grafiğine göre bu fonksiyonun azalan olduğu aralık aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-\infty, -3)$       B)  $(-3, 2)$       C)  $(2, 4)$   
D)  $(4, \infty)$       E)  $(7, 17)$

Daha fazla test ve konu anlatımı için [matematikchi.net](http://matematikchi.net)

11) C

12)



T.K. =  $\mathbb{R}$   
G.K. =  $[-1, \infty)$

13) D

14) D

15) C

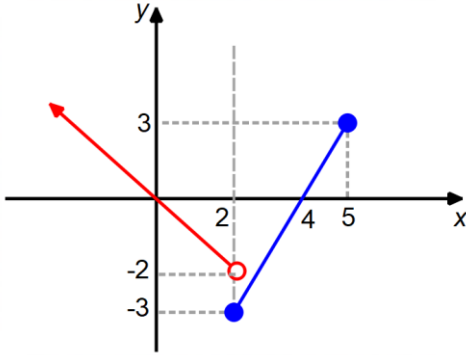


$$16. f(x) = \begin{cases} x - 10 & x < 1 \\ -x + 12 & x \geq 5 \end{cases}$$

Yukarıdaki  $f(x)$  parçalı fonksiyonu aşağıdaki aralıkların hangisinde azalır?

- A)  $(-\infty, 1)$       B)  $(-\infty, 1]$       C)  $(1, 4)$   
D)  $(4, 5)$       E)  $(5, \infty)$

17.



Yukarıdaki parçalı fonksiyonun minimum ve maksimum değerleri için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) max = 3      B) max = 5      C) max = Yok  
min = -3      min = Yok      min = -2  
D) max = 5      E) max = Yok  
min = -3      min = -3

$$18. f : [4, b] \rightarrow \mathbb{R}$$

$$f(x) = 2x + 4$$

$f(x)$  fonksiyonunun alabileceği en büyük değer 16 ise bu fonksiyonun tanım kümesinde kaç tane tam sayı vardır?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5      E) 6

$$19. f : [3, 9] \rightarrow \mathbb{R}$$

$$f(x) = 4x - 20$$

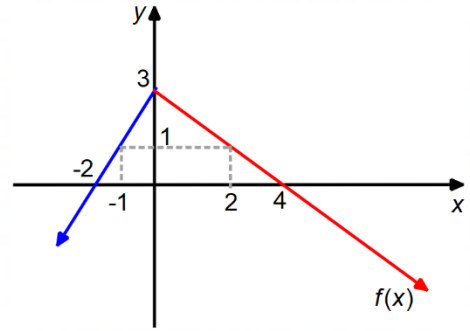
Aşağıda  $f(x)$  fonksiyonunun işaret tablosu verilmiştir.

x	a	b	c
f(x)	▲	○	■

Verilenlere göre  $b \blacksquare c \blacktriangle a$  işlemleri kaç eşittir?

- A) 11      B) 12      C) 13      D) 14      E) 15

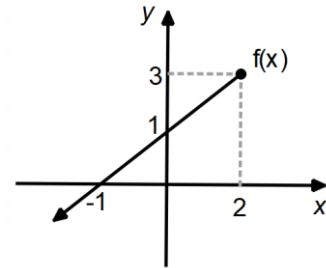
20.



Yukarıdaki parçalı  $f(x)$  fonksiyonun grafiğine göre aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

- I)  $f(-1) = 1$   
II)  $f(2) = 1$   
III)  $f(x)$  fonksiyonu birebir fonksiyondur.  
IV) Fonksiyonun sıfırı 3 tır.  
A) I, II      B) I, III      C) II, III      D) II, IV      E) III, IV

21.

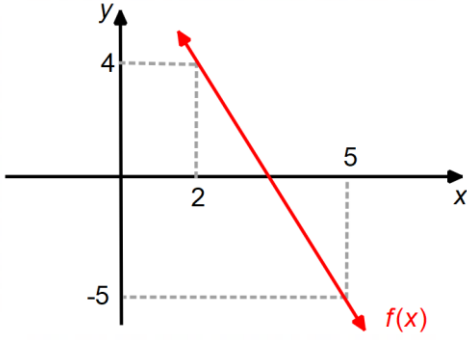


$f(x)$  fonksiyonunun grafiğine göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Tanım Küm.  $= (-\infty, 2]$       B) Görüntü Küm.  $= (-\infty, 3]$   
C) Azalandır      D) Birebirdir.  
E)  $(-\infty, -1)$  aralığında negatif değerler alır.



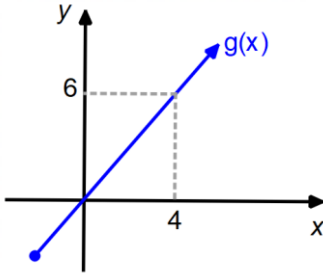
22.



Yukarıdaki  $f(x)$  doğrusal fonksiyonu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $f(x) = 6x + 10$    B)  $f(x) = -x + 3$    C)  $f(x) = -3x + 9$   
D)  $f(x) = -3x + 10$    E)  $f(x) = -6x - 9$

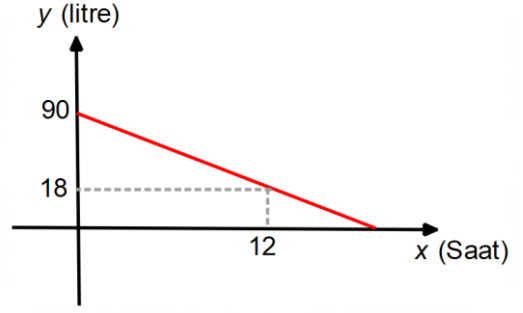
23.



Yandaki grafik  $f(x)$  doğrusal fonksiyonunun grafiğidir. Buna göre  $g(-2)$  kaçadır?

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

24.



Yukarıda ki doğrusal grafikte deposunda 90 litre yakıt olan bir aracın zamana bağlı olarak deposunda kalan yakıt miktarı verilmiştir.

Bu grafiğe göre ;

- A) Deposunda kalan yakıtı geçen zamana bağlı olarak veren fonksiyonu yazın.  
B) Bu fonksiyonun tanım ve görüntü kümelerini yazın.  
C) Bu araç 9 saat gittiğinde deposunda kaç litre yakıt kalır?  
D) Deposundaki yakıtın  $\frac{3}{5}$  ini harcadığında kaç saat yol gitmiş olur?  
E) Bu aracın yakıtı kaç saat yol aldığı tükenir?

Daha fazla test ve konu anlatımı için [matematikchi.net](https://matematikchi.net)

22) D

23) A

24) A)  $f(x) = -6x + 90$    B) T.K. =  $[0, 15]$    G.K. =  $[0, 90]$ 

C) 36

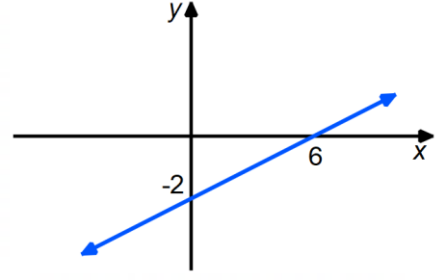
D) 9

E) 15

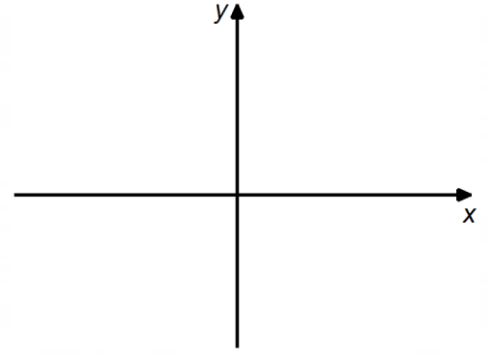
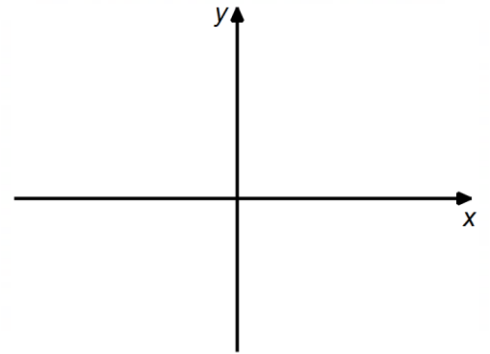
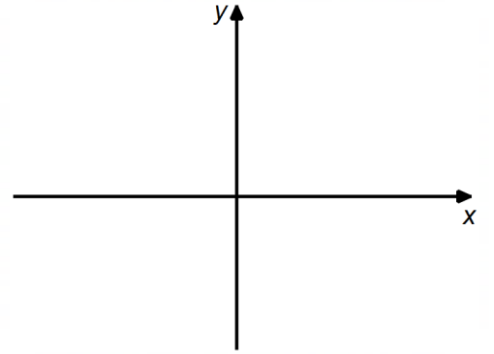


25. 58 kilo olan Esra'nın oynayacağı bir film için 52 kilo inmesi gerekmektedir. Esra zayıflamak için spor yapmaya başlar ve günlük beslenmesini de programlar. Böylece günde 150 gram verebileceğini hesaplar.
- I) Esra'nın zamana bağlı olarak kilosunu hesaplayan fonksiyonu yazın.
- II) Bu fonksiyonun tanım ve görüntü kümesini yazın.
- III) Bu fonksiyonun grafiğini çizin.
- IV) 1 hafta sonra kaç kilo olacağını fonksiyon yardımı ile hesaplayın.
- V) Kaç günde hedefine ulaşacağını fonksiyon yardımı ile hesaplayın.

26.



Yukarıdaki  $f(x)$  fonksiyonunun grafiğine göre aşağıdaki fonksiyonların grafiklerini çizin.

I)  $f(x) - 1$ II)  $|f(x)| + 1$ III)  $-f(x) + 2$ 

Daha fazla test ve konu anlatımı için [matematikchi.net](http://matematikchi.net)

25) I)  $f(x) = 58 - \frac{3}{20}x$  II) T.K. =  $[0, 20]$

G.K. =  $[52, 58]$

IV) 55,9

V) 20

