



1. Aşağıdakilerden hangisi bir doğrusal fonksiyondur?

- A) $f(x) = x^3$ B) $g(x) = \frac{x+1}{x-2}$ C) $h(x) = \sqrt{x} + 4$
 D) $k(x) = 5x + 2$ E) $t(x) = 2^{x+1}$

2. $f(x) = 2x - 1$

$$g(x) = -3x + 7$$

doğrusal fonksiyonları veriliyor.

$f(5) + g(2)$ toplamı kaç eştir?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

3. Her 1 dakikada 4 adet oyuncak imal eden bir oyuncak imalathanesi bu üretim adetini zamana bağlı bir fonksiyonla göstermek istemektedir.

x : zaman (dakika)

olmak üzere bu fonksiyon aşağıdakilerden hangisidir?

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

4. Aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

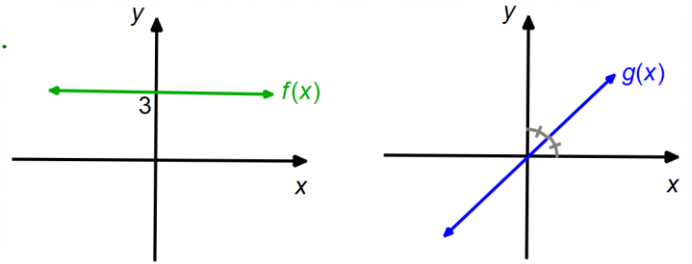
I) $f(x) = 7$ → Sabit fonksiyondur.

II) $g(x) = x$ → Birim fonksiyondur.

III) Yukarıdaki iki fonksiyonda doğrusal fonksiyonlardır.

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

5.



Yukarıda grafikleri verilmiş olan $f(x)$ ve $g(x)$ fonksiyonları hangi şıkta doğru verilmiştir?

- A) $f(x) = 3x$ B) $f(x) = 3$ C) $f(x) = 3$
 $g(x) = 1$ $g(x) = x$ $g(x) = -x$
 D) $f(x) = x + 3$ E) $f(x) = x - 3$
 $g(x) = x$ $g(x) = x + 1$

6. $f(x) = 2$ sabit fonksiyon,

$g(x)$ birim fonksiyon olmak üzere ;

$\frac{f(3) + g(4)}{f(1) - g(1)}$ kaç eştir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

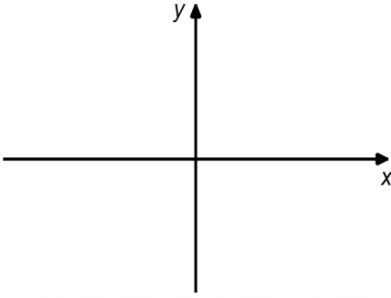
7. $f(x)=x+3$ fonksiyonunun grafiğini aşağıdaki adımları takip ederek (birim fonksiyonu referans olarak) çizin.

Fonksiyonun sıfırını (x eksenini kestiği noktayı) bulun.

Tanım ve görüntü kümelerini yazın

1. Adım

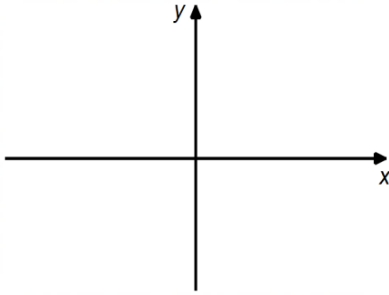
$f(x) = x$ in grafiğini çiz. (Birim fonksiyon)



2. Adım

$f(x) = x$ in grafiğini 3 birim yukarı öteleyerek

$f(x)=x+3$ fonksiyonunun grafiğini çiz.



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

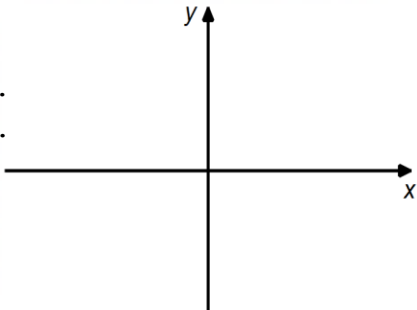
$f(x) = -x + 4$ fonksiyonunun grafiğini eksenleri kestiği noktaları saptayarak çizin.

Tanım ve görüntü kümelerini yazın.

$$y = -x + 4$$

$$x = 0 \rightarrow y = \dots$$

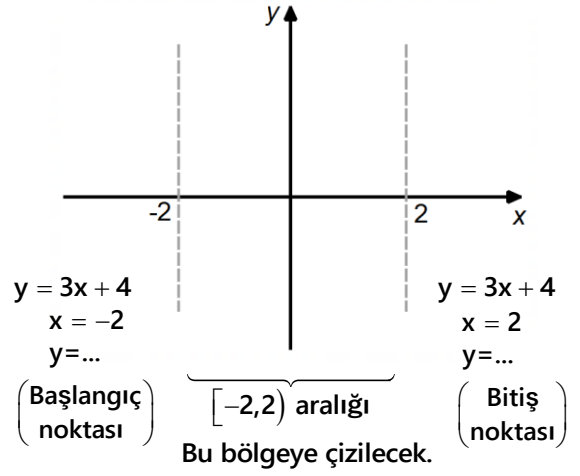
$$y = 0 \rightarrow x = \dots$$



9. $f : [-2, 2) \rightarrow \mathbb{R}$

$f(x) = 3x + 4$ fonksiyonunun grafiğini çizin.

Tanım ve görüntü kümelerini yazın.

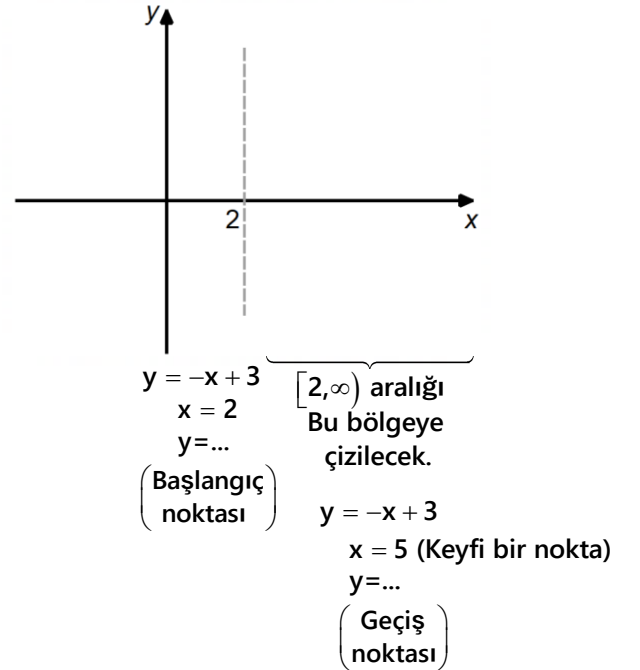


10. $f : [2, \infty) \rightarrow \mathbb{R}$

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

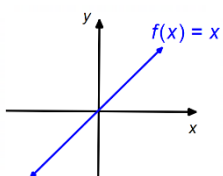
Fonksiyonun sıfırını (x eksenini kestiği nokta) bulun.

Tanım ve görüntü kümelerini yazın.

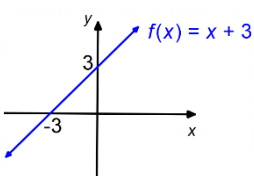


Daha fazla test ve konu anlatımı için matematikchi.net

7. 1. Adım

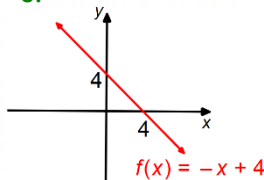


2. Adım



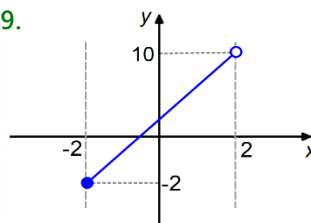
T.K. = \mathbb{R}
G.K. = \mathbb{R}

8.



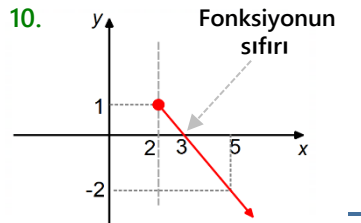
T.K. = \mathbb{R}
G.K. = \mathbb{R}

9.



T.K. = $[-2, 2)$
G.K. = $[-2, 10)$

10.



T.K. = $[2, \infty)$
G.K. = $(-\infty, 1]$

$$11. f(x) = \begin{cases} x+1 & x \geq 1 \\ -3x+1 & x < 1 \end{cases}$$

Yukarıdaki $f(x)$ parçalı fonksiyonuna göre

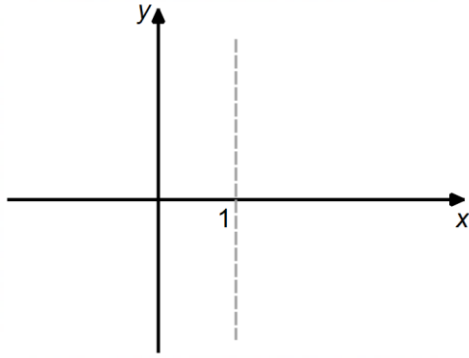
$$\frac{f(4)+f(1)}{f(-2)}$$
 kesri kaçta eşittir?

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

$$12. f(x) = \begin{cases} x+1 & x \geq 1 \\ -3x+1 & x < 1 \end{cases}$$

Yukarıdaki $f(x)$ fonksiyonunun grafiğini çizin.

Tanım kümesini ve görüntü kümesini yazın.



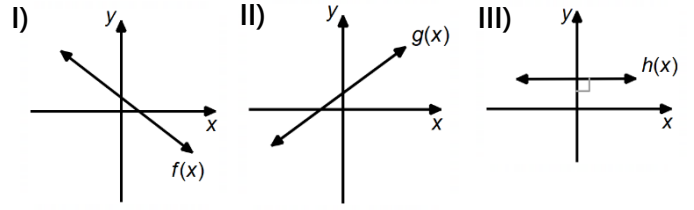
$(-\infty, 1)$ aralığı

Buraya
 $y = -3x + 1$
çizilecek.

$[1, \infty)$ aralığı

Buraya
 $y = x + 1$
çizilecek.

13. Aşağıdaki doğrusal fonksiyonların eğimlerinin işaretleri sırası ile hangi şıkta doğru verilmiştir?



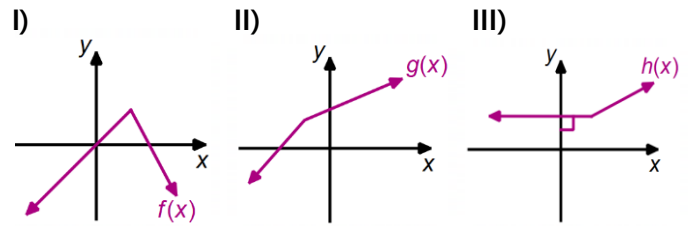
	$f(x)$	$g(x)$	$h(x)$
A)	+	0	-
B)	0	+	-
C)	-	0	+
D)	-	+	0
E)	+	-	0

$$14. f(x) = (a-3)x + 2$$

$f(x)$ fonksiyonu artan bir fonksiyon ise a tam sayısı en az kaç olabilir?

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

15. Aşağıdaki grafiği verilmiş fonksiyonlardan hangisi veya hangileri daima artan bir fonksiyondur?

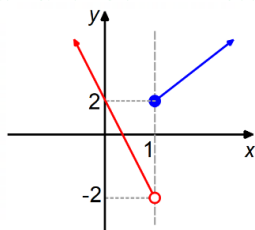


- A) I B) II C) III D) I, II E) II, III

Daha fazla test ve konu anlatımı için matematikchi.net

11) A

12)



T.K. = \mathbb{R}
G.K. = $(-2, \infty)$

13) D

14) D

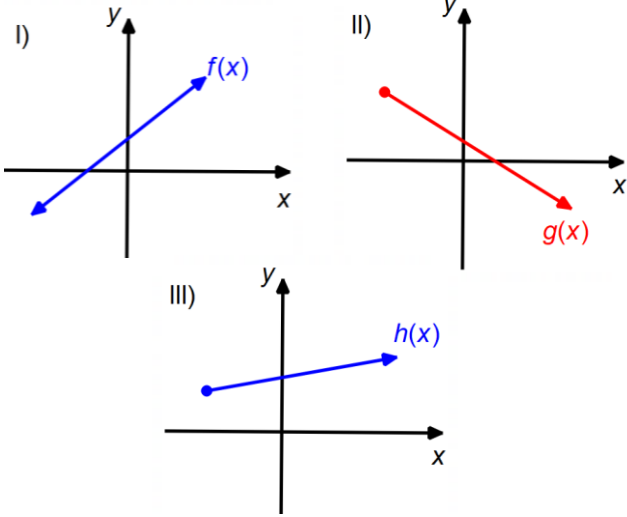
15) B

16. $f(x)$ artan, $g(x)$ azalan, $h(x)$ sabit birer doğrusal fonksiyon olmak üzere aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

I) $f(2) < f(3)$ II) $g(4) < g(5)$ III) $h(6) = h(7)$

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

17. Aşağıdaki fonksiyonların hangisinde veya hangilerinde maximum değer varken minimum değer yoktur?



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

18. $f : [2,7] \rightarrow \mathbb{R}$

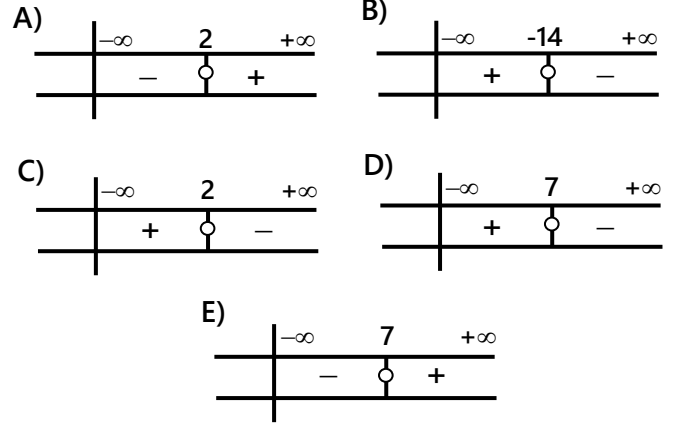
$f(x) = 3x + 1$

$f(x)$ fonksiyonunun alabileceği en büyük değer en küçük değerden kaç fazladır?

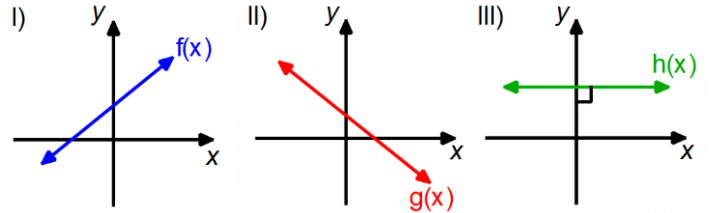
A) 6 B) 11 C) 15 D) 21 E) 27

19. $f(x) = 2x - 14$

Yukarıdaki $f(x)$ fonksiyonunun işaret tablosu hangi şıkta doğru verilmiştir?

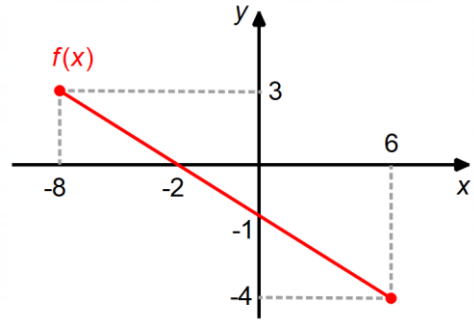


20. Aşağıda grafiği verilmiş fonksiyonlardan hangisi veya hangileri birebir fonksiyondur?



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

21.



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

A) Tanım kümesi $[-8, 6]$

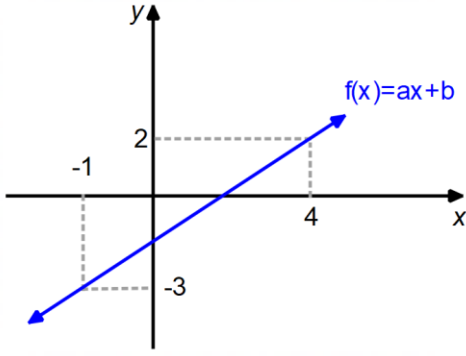
B) Maksimum değeri 3, minimum değeri -4 tir.

C) Sıfırı -2 tir

D) $(-8, -2)$ aralığında negatif değerler alır.

E) Birebir fonksiyondur.

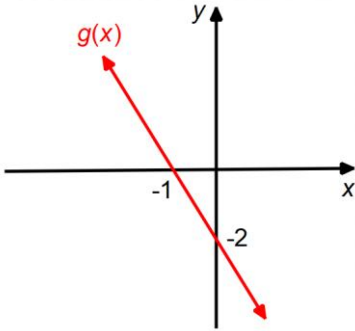
22.



Yukarıda grafiği verilmiş olan $f(x)$ doğrusal fonksiyonu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $f(x) = x - 2$ B) $f(x) = x - 1$ C) $f(x) = 2x - 2$
D) $f(x) = 2x + 4$ E) $f(x) = 2x - 1$

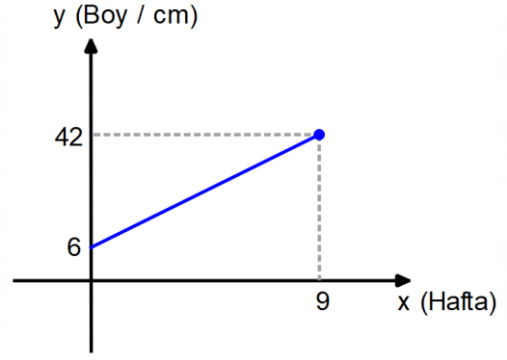
23.



Yandaki $g(x)$ doğrusal fonksiyonuna göre $g(-3)$ kaçadır?

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

24.



Bir su yosununu inceleyen Demet boyundaki haftalara bağlı değişimi yukarıdaki doğrusal grafikte göstermiştir.

9 hafta yaşayan bu su yosununun ;

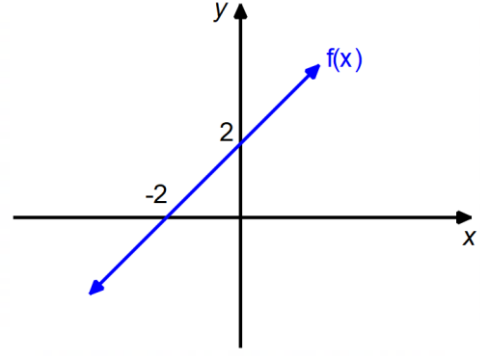
- A) Boyundaki değişimleri gösteren $f(x)$ fonksiyonunu bulun.
B) Bu fonksiyonun tanım ve görüntü kümesini yazın.
C) Bu su yosununun 4. haftadaki boyu kaç cm dir?
D) Bu su yosunu kaçınıcı haftada 26 cm boya ulaşmış olur?

25. Kumbarasında 6 lirası olan Duru hergün kumbarasına 2 lira daha atmaktadır.

Buna göre ;

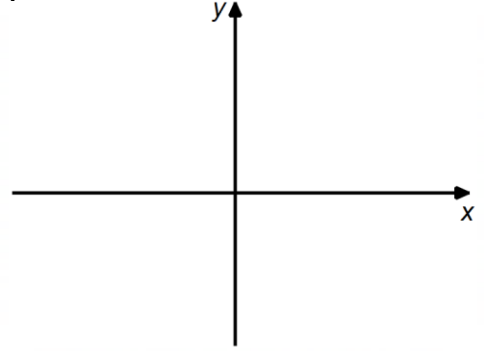
- I) Duru'nun kumbarasında zamana bağlı olarak biriken parayı hesaplayan fonksiyonu yazın.
- II) Bu fonksiyonun tanım ve görüntü kümelerini yazın.
- III) Bu fonksiyonun grafiğini çizin.
- IV) Bu fonksiyon yardımı ile 11. günde kumbarada kaç lira birikik bulun.
- V) Bu fonksiyon yardımı ile kumbarada 100 lra kaçınıc gün birikmiş olur bulun.

26.

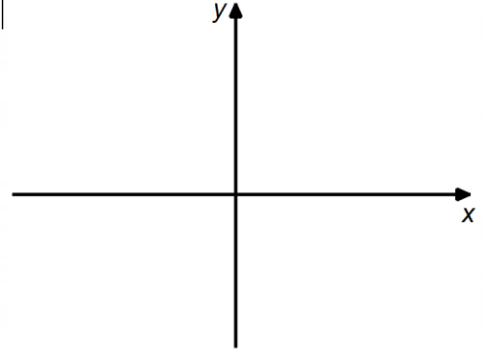


Yukarıdaki $f(x)$ fonksiyonunun grafiğine göre aşağıda verilmiş fonksiyonların grafiklerini çizin.

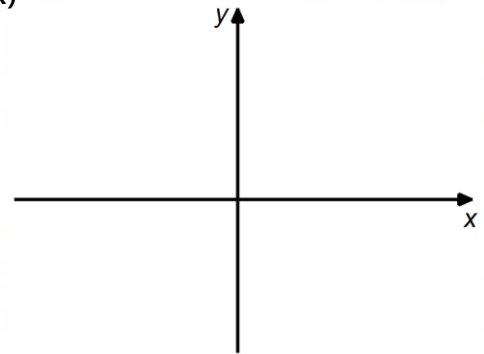
I) $f(x)+1$



II) $|f(x)|$



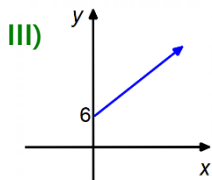
III) $-f(x)$



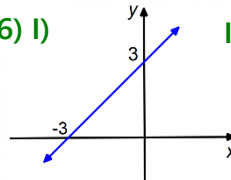
Daha fazla test ve konu anlatımı için matematikchi.net

25) I) $f(x)=2x+6$

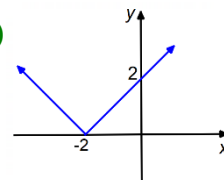
II) T.K. = $[0, \infty]$
G.K. = $[6, \infty]$



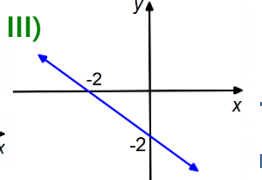
26) I)



II)



III)



IV) 28

V) 47