

9. SINIF DOĞRUSAL FONKSİYONLAR

TEST-8

Soru 1. “Bir mum yakıldıktan sonra kalan mum miktarı geçen süreye bağlıdır” ifadesi ilgili hangisi doğrudur?

- I. Süre bağımsız değişkendir
- II. Kalan mum miktarı bağımlı değişkendir.
- III. Kalan mum miktarı ile geçen süre doğrusal bir fonksiyondur.

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I ve II

D) I ve III

E) I, II ve III

Soru 2. Zeynep'in kumbarasında 110 TL parası vardır. Zeynep'e babası her gün 20 TL harçlık vermektedir.

Zeynep babasının verdiği paraları harcamayıp birikim yaptığına göre Zeynep'in kumbarasındaki para miktarının geçen süreye bağlı olarak değişimini veren denklem hangisi olur?

A) $y=12+10x$

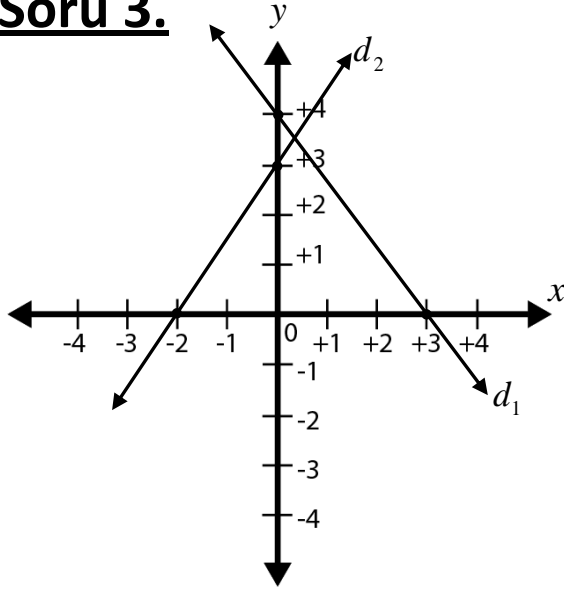
B) $y=120+10x$

C) $y=110+20x$

D) $y=110x+20$

E) $y=10-10x$

Soru 3.



Yandaki koordinat sisteminde verilen d_1 ve d_2 doğrularının eğimleri sırayla m_1 ve m_2 olduğuna göre $m_1.m_2=?$

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

Soru 4. $f : R \rightarrow R$

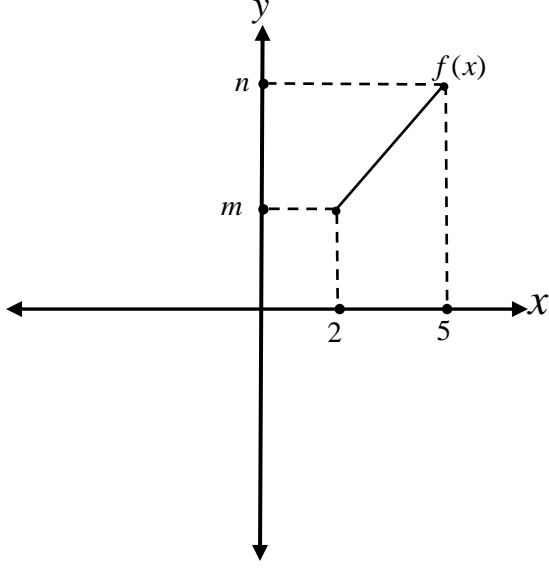
$f(x) = 3x - 4$ olduğuna göre

x	f(x)
3	a
b	11
-2	c

verilenlere göre $a+b+c=?$

- A) -20
B) -15
C) 0
D) 15
E) 20

Soru 5.



Yandaki koordinat sisteminde $f(x) = 3x - 1$ fonksiyonunun bir $[2,5]$ arasında kalan kısmının grafiği verilmiştir. Buna göre $m+n=?$

- A) 15
- B) 19
- C) 21
- D) 24
- E) 29

Soru 6. Gerçek sayılarda tanımlı

$f(x) = -3x$ fonksiyonu için

- I. Artandır
- II. $[-3,5]$ aralığındaki parçasının görüntü kümesi $[9,-15]$ 'dir.
- III. x 'in pozitif değerleri için negatif işaretlidir.

ifadelerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

Soru 7. Bir fidanın toprağa dikilirken boyu 50 cm'dir. Bu fidan her yıl 20 cm uzamaktadır. Bu duruma göre geçen süre(x), fidanın boyu(y) arasındaki denklem hangisi olur?

- A) $y=70-2x$
- B) $y=50+20x$
- C) $y=50-20x$
- D) $y=50x+20$
- E) $y=20-50x$

Soru 8. $f(x) = 10x + 20$

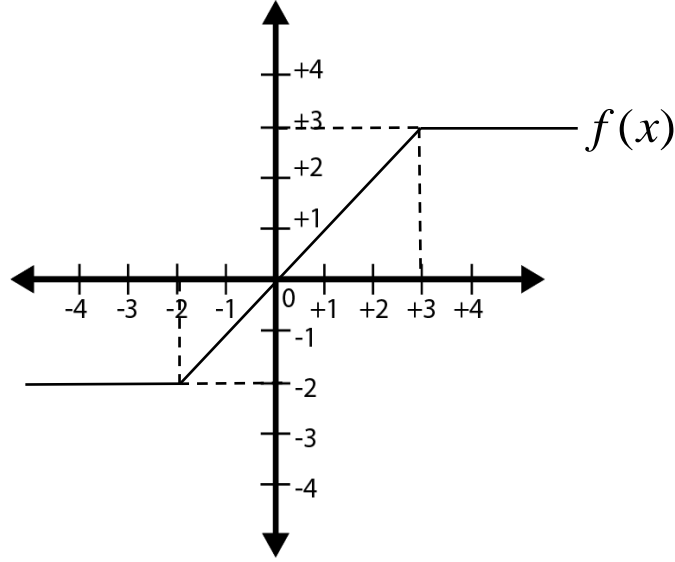
Fonksiyonunun sıfırı kaçtır?

- A) 0
- B) 2
- C) -2
- D) -4
- E) -6

Soru 9. $h(x) = 3$ fonksiyonu için hangisi doğrudur?

- A) Artandır.
- B) Azalandır.
- C) Eğimi 0(sıfır)'dır.
- D) Eğimi sonsuzdur.
- E) Bire-bir'dir.

Soru 10.



f(x) fonksiyonunun cebirsel ifadesini bulunuz. (açık uçlu soru olsun 😊)

Soru 11. Reel sayılarda tanımlı

$$g(x) = (a - 2)x + 20$$

fonksiyonu artan bir fonksiyon olduğuna göre a sayının alabileceği değer aralığı hangisi olur?

- A) $(-\infty, 2)$**
- B) $(2, +\infty)$**
- C) $(-2, 2)$**
- D) $(-\infty, -2)$**
- E) $(-2, +\infty)$**

Soru 12. $f(x) = x$

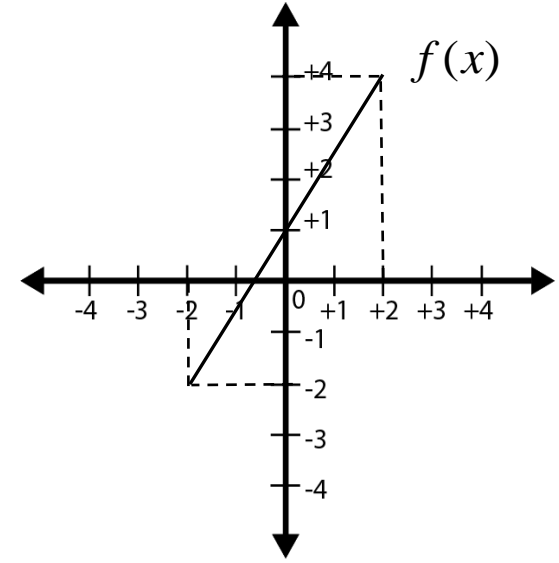
fonksiyonun grafiğine hangi işlem yapılırsa

$$g(x) = x - 2$$

fonksiyonunun grafiği elde edilmiş olur?

- A) x eksenini boyunca 2 birim sağa öteleme
- B) y eksenini boyunca 2 birim yukarıya öteleme
- C) x eksenini boyunca 2 birim sola öteleme
- D) x eksenine göre simetriğini alma
- E) y eksenine göre simetriğini alma

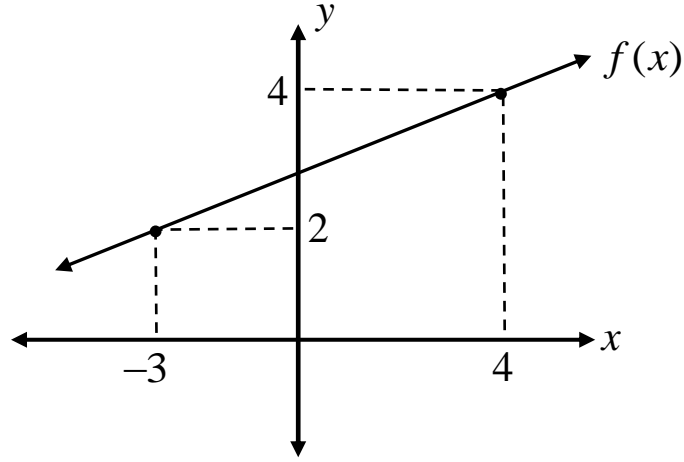
Soru 13.



$f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.
Bu grafiğin eğimi kaçtır?

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

Soru 14.



Yukarıda doğrusal $f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir. Bu fonksiyonun cebirsel ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $f(x) = \frac{2x}{7} + \frac{20}{7}$ B) $f(x) = 2x + 20$

C) $f(x) = 7x + 20$ D) $f(x) = \frac{2x}{5} + 4$

E) $f(x) = \frac{7x}{2} + 10$

Soru 15. $f(x) = ax + b$

fonksiyonun sıfırı 10 ve eğimi -2 ise $a.b=?$

A) -40

B) -20

C) -10

D) 10

E) 20

Soru 16. $f(x) = 5x - 10$

fonksiyonunun işaret tablosunu yapınız.

Soru 17. Cemal'in kumbarasında 600 TL parası vardır ve her gün bu paradan 5 TL harcamaktadır.

Zeynep'in ise kumbarasında 100 TL parası vardır ve babasının her gün verdiği 20 TL'nin yarısını kumbarasına atmaktadır.

Buna göre kaçınıcı günün sonunda Zeynep'in para miktarı Cemal'in parasının iki katı olur?

A) 80

B) 65

C) 55

D) 45

E) 42

Soru 18. Türkiye’de üretilen ayakkabı numaraları ile Avrupa’da üretilen ayakkabı numaraları arasında doğrusal ilişki vardır.

Türkiye’de 42 numara olan bir ayakkabı Avrupa’da 10 numara, Türkiye’de 30 numara olan bir ayakkabı Avrupa’da 4 numara olmaktadır.

Buna göre Türkiye’de 39 numara olan bir ayakkabı Avrupa’da kaç numara olur?

- A) 9,6
- B) 9,2
- C) 9
- D) 8,5
- E) 8,3

Soru 19. Bir öğrenci yurdunda 10 tane oda vardır. Odalarda bulunan öğrenci sayıları, x oda numarasına bağlı olarak aşağıdaki fonksiyon ile verilmiştir.

$$f(x) = \begin{cases} 2x + 1, & 1 \leq x < 3 \\ x + 5, & 3 \leq x < 7 \\ 2x - 5, & 7 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

Buna göre bu öğrenci yurdunda kaç öğrenci kalmaktadır?

- A) 101
- B) 95
- C) 94
- D) 87
- E) 78

Soru 20. $f(x) = 3(2x - 6) + 10$

Fonksiyonu ile ilgili olarak

I. Eğimi 3'tür

II. Sıfırı $\frac{4}{3}$ 'tür.

III. y eksenini -8'de keser.

ifadelerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

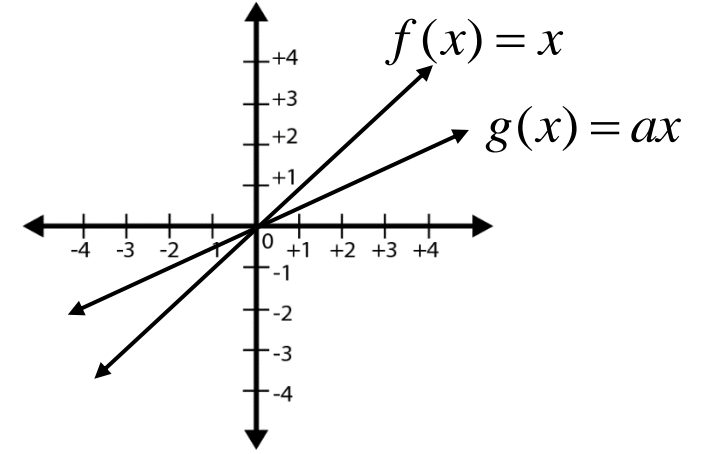
B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) II ve III

E) I, II ve III

Soru 21.



$f(x)=x$ ve $g(x)=ax$ fonksiyonlarının grafikleri verilmiştir.

Bu grafiklere göre a hangisi olabilir?

A) $\frac{3}{2}$

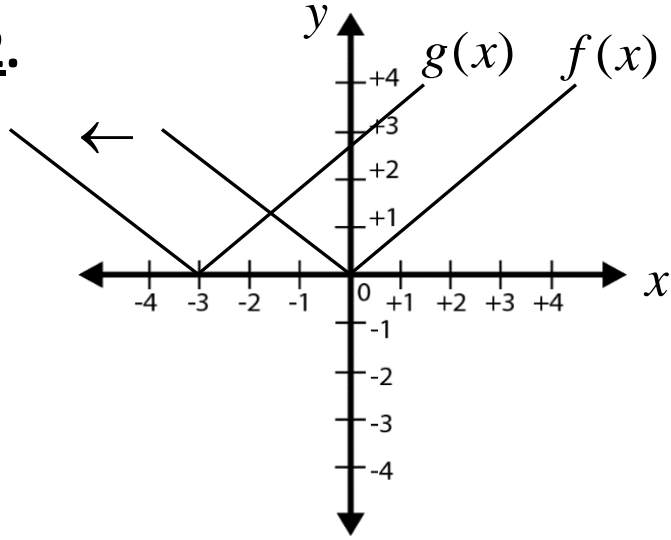
B) $\frac{2}{3}$

C) $\frac{-2}{3}$

D) $\frac{-3}{2}$

E) 1

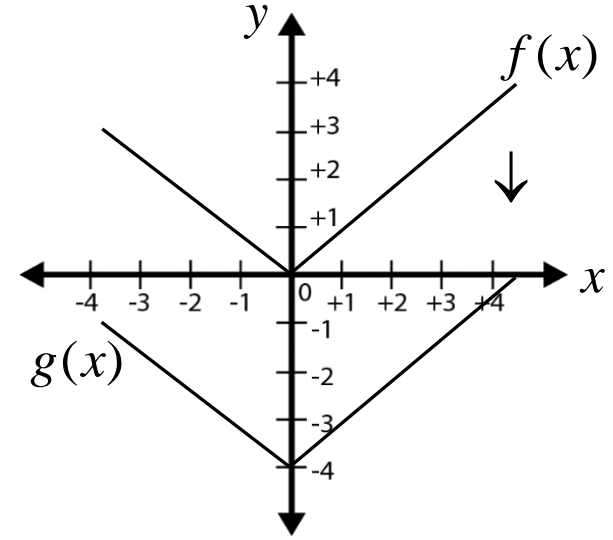
Soru 22.



Yukarıdaki şekilde $f(x)$ fonksiyonu x eksenine göre 3 birim sola ötelenerek $g(x)$ fonksiyonu elde edilmiştir. $g(x)$ fonksiyonu hangisine eşittir?

- A) $3.f(x)$
- B) $f(x+3)$
- C) $f(x-3)$
- D) $f(x)+3$
- E) $f(x)-3$

Soru 23.



Yukarıdaki şekilde $f(x)$ fonksiyonu y eksenine göre 4 birim aşağıya ötelenerek $g(x)$ fonksiyonu elde edilmiştir. $g(x)$ fonksiyonu hangisine eşittir?

- A) $4.f(x)$
- B) $f(x+4)$
- C) $f(x-4)$
- D) $f(x)+4$
- E) $f(x)-4$