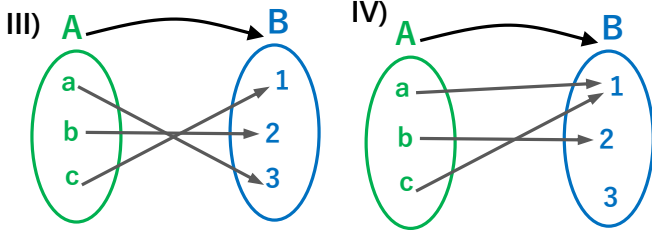
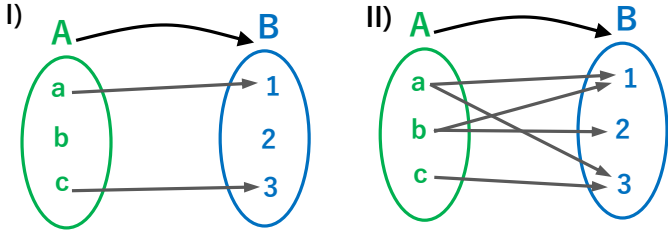


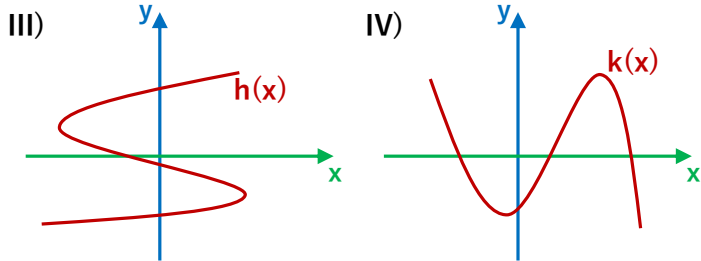
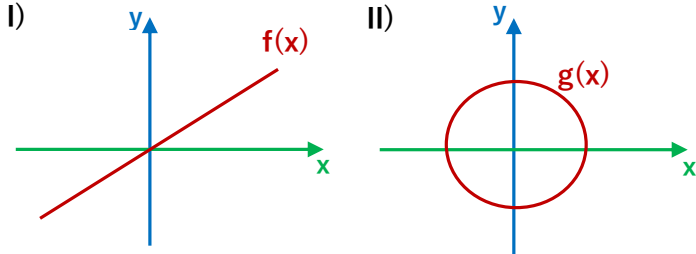


1. Aşağıdaki A dan B ye tanımlanmış bağıntılardan hangisi veya hangileri fonksiyondur?



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

2. Aşağıdaki grafiği çizilmiş bağıntılardan hangisi veya hangileri bir fonksiyon grafiği olabilir?

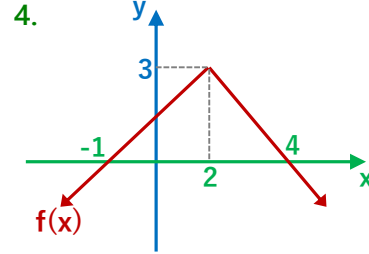


A) I,IV B) II,III C) I,II D) I,II,III E) I,II,IV

3.  $f = \{(1,3), (4,-2), \{6,0\}, (9,5)\}$

Yukarıdaki f fonksiyonunun ikililerine göre  $f(4) + 2.f(9) - f^2(1)$  kaçta eşittir?

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



Yandaki f fonksiyonunun grafiğine göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A)  $f(-1)=0$   
 B) Fonksiyonun en büyük değeri 3 dür.  
 C)  $x \in (-\infty, 2)$  için fonksiyon artıyor.  
 D)  $x \in (0, \infty)$  için fonksiyon azalıyor.  
 E) Fonksiyonun en küçük değeri  $-\infty$  dur.

5.  $f : A \rightarrow B$

$A = \{1,5,7\}$   $B = \{-4,1,4,7,8\}$

$f(x) = 2x - 6$

f(A) görüntü kümesinin elemanları toplamı kaçtır?

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

6.  $f : A \rightarrow B$

$f(x) = 2x + 4$

f(x) fonksiyonunun görüntü kümesi  $f(A) = \{6,10,20\}$

ise A kümesinin elemanları toplamı kaçtır?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14



7.  $f(x) = \frac{x+5}{x+1}$

$$g(x) = \sqrt{x-3}$$

$$h(x) = \log_{(x-5)}(10-x)$$

Aşağıdaki sayılardan hangisi hem  $f(x)$ , hem  $g(x)$ , hem de  $h(x)$  fonksiyonunun tanım kümesinde olabilir?

- A) -1      B) 2      C) 6      D) 8      E) 11

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

$$f(x) = \sqrt{x-3} + \frac{x}{x-6} + 1$$

$f(x)$  fonksiyonunun en geniş tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $[3, \infty)$       B)  $[3, \infty) - \{6\}$       C)  $[6, \infty)$   
D)  $[3, 6)$       E)  $(3, 6]$

9.  $f: A \rightarrow \mathbb{R}$

$$f(x) = \log_3(16-x^2)$$

$f(x)$  fonksiyonunun en geniş tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-3, 3)$       B)  $[-3, 3]$       C)  $(-4, 4)$   
D)  $[-3, 4]$       E)  $[-4, 4]$

10.  $A = \{1, 2, 3\}$        $B = \{4, 5, 6, 7, 8\}$

A kümesinden B kümesine kaç farklı fonksiyon tanımlayabiliriz?

- A) 12      B) 50      C) 81      D) 100      E) 125

11.  $f: A \rightarrow B$

$$f(x+2) = 4x-1 \quad \text{ise } f(5) \text{ kaçtır?}$$

- A) -1      B) 3      C) 6      D) 8      E) 11

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

$$f(4x+a) = 3x+7$$

$$f(6) = 10 \quad \text{ise } a \text{ kaçtır?}$$

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



13.  $f: A \rightarrow B$

$$f(3x) + f(2x + 2) = x^2 - x + 4 \quad \text{ise } f(6) \text{ kaçtır?}$$

- A) -1      B) 2      C) 3      D) 5      E) 6

14.  $f: A \rightarrow B$

$$f(x + 1) + f(x) = 2x + 3$$

$$f(1) = 2 \quad \text{ise } f(3) \text{ kaç eştir?}$$

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

15.  $f: A \rightarrow B$

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

$$f(0) = \frac{1}{2} \quad \text{ise } f(6) \text{ kaç eştir?}$$

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

16.  $f(x) = 2x + 3$  ise

$f(4x - 1)$  fonksiyonunun  $f(x)$  cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $4f(x) - 11$       B)  $4f(x) + 1$       C)  $2f(x)$   
D)  $2f(x) + 4$       E)  $f(x) + 2$

17.  $f(x) = x^2 - 1$        $g(x) = 3x - 2$  ise

aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

I)  $(f + g)(3) = 25$

II)  $(3f - 4g)(2) = -7$

III)  $(f.g)(-1) = 0$

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

18.  $f = \{(1,4), (2,7), (3,10)\}$

$$g = \{(0,5), (1,6), (2,9)\}$$

Buna göre  $(f+g)(x)$  fonksiyonunun ikilileri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\{(1,10), (2,16)\}$       B)  $\{(0,9), (1,11), (2,15)\}$   
C)  $\{(1,9), (3,13), (5,19)\}$       D)  $\{(1,7), (2,9)\}$   
E)  $\{(0,15), (2,18)\}$



19. Aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

I)  $f(x) = x$  birim fonksiyondur.

II)  $g(x + 2) = x + 2$  birim fonksiyondur.

III)  $h(x) = 7$  sabit fonksiyondur.

IV)  $k(x) = a$  sabit fonksiyondur.

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

20.  $f(x)$  birim fonksiyon ise

$f(5) + 2.f(3) - f^2(2)$  kaç eşittir?

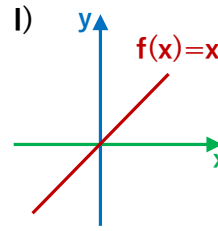
A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

21.  $f(x)$  sabit fonksiyon ise,

$3.f(7) + 2.f(a) = 40$  ise  $f(9)$  kaç eşittir?

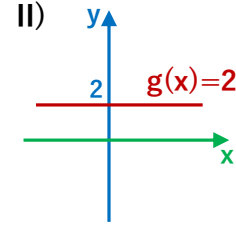
A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

22. Aşağıdaki verilen grafik, denklem, ve fonksiyon türü saptamalarından hangisi veya hangileri doğrudur?



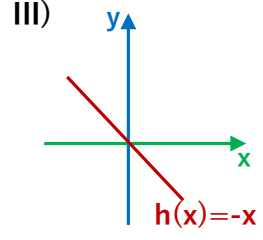
$f(x)$  birim fonksiyon

A) I



$g(x)$  sabit fonksiyon

B) II

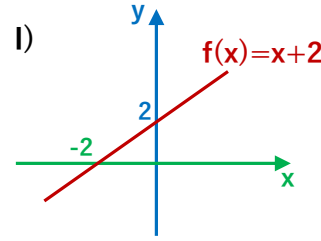


$h(x)$  birim fonksiyon

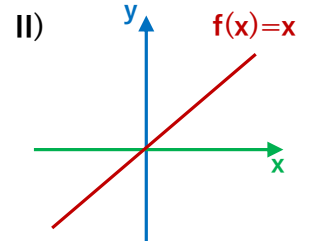
D) II,III

E) I,II

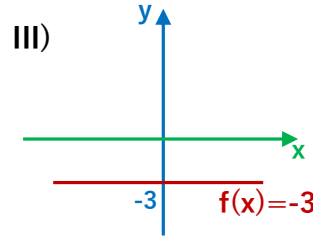
23. Aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrusal fonksiyondur?



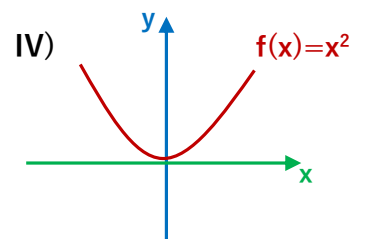
I)



II)



III)



IV)

A) I

B) II

C) II,III

D) II,IV

E) I,II,III

24.  $f(x)$  doğrusal bir fonksiyon olmak üzere

$f(1)=8$  ve  $f(4)=17$

ise  $f(-1)$  kaç eşittir?

A) -4

B) -3

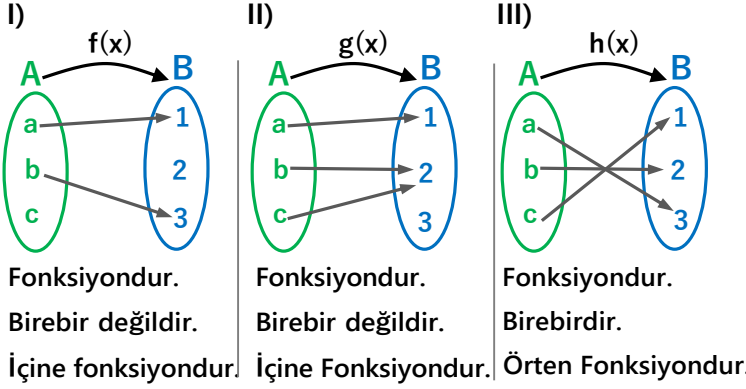
C) -1

D) 0

E) 2



25. Aşağıda ven şeması ile tanımlanmış bağıntılardan hangisinin veya hangilerinin altında yazılı olanlar doğrudur?



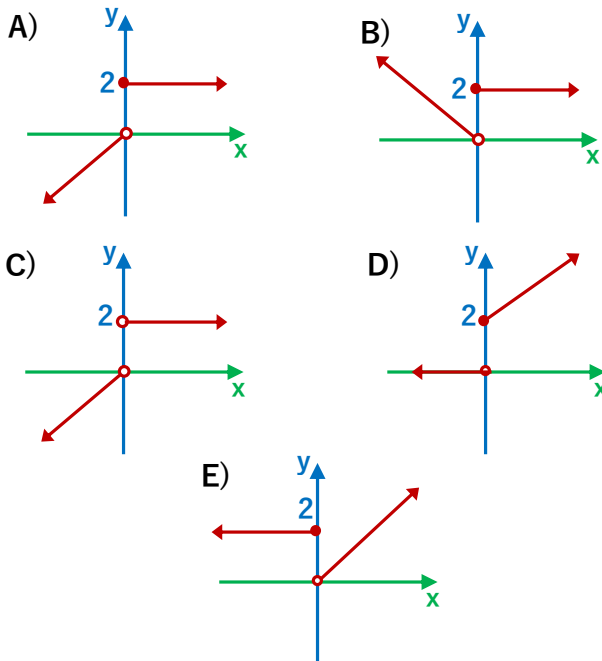
- A) I      B) II      C) I,II      D) I,III      E) II,III

26.  $f(x) = \begin{cases} 3x+1 & x < -2 \\ \frac{x^2+1}{x-1} & x > 1 \end{cases}$  ise  $f(-3)+f(3)$  kaçtır?

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

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

fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



Daha fazla test ve konu anlatımı için

matematikchi.net

E      B      A

C      C      D

28. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A)  $f(x) = x^4 + 4x^2 + 6 \rightarrow$  Çift Fonksiyon  
B)  $f(x) = x^3 - 6x \rightarrow$  Tek Fonksiyon  
C)  $f(x) = x^3 - x^2 + 2 \rightarrow$  Çift Fonksiyon  
D)  $f(x) = \cos x - |x| + 1 \rightarrow$  Çift Fonksiyon  
E)  $f(x) = \tan x + x \rightarrow$  Tek Fonksiyon

29.  $f(x)$  tek fonksiyon,  $g(x)$  çift fonksiyon

$f(4) = 6$  ve  $g(5) = 7$  ise

$f(-4) + g(-5)$  kaç eşittir?

- A) -13      B) -6      C) 1      D) 4      E) 9

30.  $f(x)$  in grafiği orjine göre simetriktir.

$f(x) - f(-x) = 2x^3 - 14x$  ise  $f(3)$  kaçtır?

- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6      E) 7



31.  $f(x)$  bire bir ve örten bir fonksiyon,

$$f : A \rightarrow B$$

$$f(3) = 5 \quad \text{ve} \quad f^{-1}(6) = 2 \quad \text{ise}$$

$$f(2) + 4 \cdot f^{-1}(5) \quad \text{kaçı eşittir?}$$

- A) 3      B) 6      C) 10      D) 14      E) 18

32.  $f(x)$  bire bir ve örten bir fonksiyon,

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

$$f(x) = 6x + 5$$

$$f^{-1}(2a - 5) = 3 \quad \text{ise } a \text{ kaçtır?}$$

- A) 3      B) 6      C) 10      D) 14      E) 18

33.  $f(x)$  bire bir ve örten bir fonksiyon,

$$f : A \rightarrow B$$

$$f(x) = \frac{x}{x-2}$$

$$f^{-1}(4) \quad \text{kaçı eşittir?}$$

- A)  $\frac{8}{3}$       B) 3      C) 4      D)  $\frac{13}{3}$       E)  $\frac{16}{3}$

34.  $f(x)$  bire bir ve örten bir fonksiyon,

$$f : A \rightarrow B$$

$$f^{-1}(x+1) = 4x - 7 \quad \text{ise}$$

$$f(-3) \quad \text{kaçı eşittir?}$$

- A) -1      B)  $-\frac{1}{2}$       C) 0      D)  $\frac{3}{2}$       E) 2

35. Bir fonksiyonun ters fonksiyonunun olabilmesi için o fonksiyon ..... ve ..... olmalıdır.

Yukarıdaki boşluklara gelmesi gereken kelimeler hangi şıkta doğru verilmiştir?

- A) Artan , Azalan      B) Doğrusal , Lineer  
C) Bire bir , Örten      D) Bire bir , İçine  
E) Parçalı , Mutlak

36.  $f(x)$  bire bir ve örten bir fonksiyon,

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

$$f(x) = \sqrt{x} + 1 \quad \text{ise } f^{-1}(x) \text{ fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?}$$

- A)  $f(x) = x^2 + 1$       B)  $f(x) = \sqrt{x} - 1$   
C)  $f(x) = x^2 - 1$       D)  $f(x) = (x-1)^2$   
E)  $f(x) = x^2 + \sqrt{x}$



37. Aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

I)  $f(x) = 7x + 4$  ise  $f^{-1}(x) = \frac{x-4}{7}$

II)  $f(x) = \frac{x+1}{3}$  ise  $f^{-1}(x) = 3x+1$

III)  $f(x) = \frac{2x-5}{x-6}$  ise  $f^{-1}(x) = \frac{6x-5}{x+2}$

IV)  $f(x) = \frac{4}{9x-2}$  ise  $f^{-1}(x) = \frac{2x+4}{9x}$

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

38.  $f(x)$  bire bir ve örten bir fonksiyon olmak üzere

$$f: A \rightarrow B$$

$$f(x) = 6x + 4$$

$$f(x) + f^{-1}(x) = \frac{19}{2} \text{ denklemini sağlayan } x \text{ değeri}$$

kaçtır?

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

39.  $f: \mathbb{R} - \{a\} \rightarrow \mathbb{R} - \{b\}$

$$f(x) = \frac{8x+1}{2x-6} \text{ ise } a+b \text{ toplamı kaç yapar?}$$

- A) 3    B) 7    C) 10    D) 14    E) 18

40.  $f(x)$  bire bir ve örten bir fonksiyon,

$$f: A \rightarrow B$$

$$f(2x+1) = 6x-2 \text{ ise}$$

$f(x)$  aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A)  $f(x) = 3x+1$

B)  $f(x) = 3x-5$

C)  $f(x) = 3x-2$

D)  $f(x) = 4-3x$

E)  $f(x) = 1-3x$

41.  $f(x)$  bire bir ve örten bir fonksiyon olmak üzere

$$f: A \rightarrow B$$

$$f^{-1}\left(\frac{2x}{x+3}\right) = x+1$$

ise  $f(x)$  aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $f(x) = \frac{2x+1}{2x}$

B)  $f(x) = \frac{x-2}{x+1}$

C)  $f(x) = \frac{x-1}{x+1}$

D)  $f(x) = \frac{2x-2}{x+2}$

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

42.  $f: A \rightarrow B$

$$f(x^2+1) = \frac{(x^2+1)^2 - 3(x^2+1)}{x^2+1} \text{ ise } f(x) \text{ fonksiyonu}$$

aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $f(x) = \frac{x^2+3}{x}$

B)  $f(x) = \frac{x^2+3}{x+1}$

C)  $f(x) = \frac{x^2-3x}{x}$

D)  $f(x) = \frac{x^2+3x}{x}$

E)  $f(x) = \frac{x-3}{x}$





43.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$   $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$   
 $f(x) = 2x + 5$   $g(x) = 5x - 3$   
 $f \circ g(x)$  aşağıdakilerden hangisine eşittir?
- A)  $f(x) = 5x + 1$  B)  $f(x) = 10x + 1$   
C)  $f(x) = 5x - 2$  D)  $f(x) = 10x - 1$   
E)  $f(x) = 15x - 3$

44.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$   
 $f(x + 2) = 4x + 1$   $g(3x - 1) = 6x$   
 $f \circ g(x) = -9$  ise  $x$  kaçtır?
- A)  $-\frac{5}{4}$  B)  $-\frac{4}{3}$  C)  $-\frac{3}{2}$  D) 0 E) 1

45.  $f: A \rightarrow B$   $g: C \rightarrow D$   
 $f(x) = \frac{x+1}{x-2}$   $g(x) = \frac{x-4}{3}$  ise  
 $(g \circ f)^{-1}(x)$  aşağıdakilerden hangisine eşittir?
- A)  $f(x) = \frac{x+9}{3x+3}$  B)  $f(x) = \frac{6x+9}{3x+3}$   
C)  $f(x) = \frac{6x+6}{x+3}$  D)  $f(x) = \frac{3x+6}{x+9}$   
E)  $f(x) = \frac{3x-6}{x-3}$

46.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$   $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$   
 $g(x) = 2x - 8$   
 $f \circ g(x) = 6x + 2$   
 $g(x)$  aşağıdakilerden hangisine eşittir?
- A)  $f(x) = 3x + 11$  B)  $f(x) = 3x - 15$   
C)  $f(x) = 3x + 26$  D)  $f(x) = 10 - 3x$   
E)  $f(x) = 12 - 3x$

47.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$   $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$   
 $f(x) = 4x - 7$   
 $f \circ g(x) = 12x + 1$   
 $g(x)$  aşağıdakilerden hangisine eşittir?
- A)  $f(x) = 3x + 1$  B)  $f(x) = 3x - 5$   
C)  $f(x) = 3x + 2$  D)  $f(x) = 4 - 3x$   
E)  $f(x) = 1 - 3x$

48.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$   $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$   
 $g(x) = \frac{x-1}{2}$   
 $f \circ g^{-1}(x) = x + 3$   
 $f^{-1}(x)$  aşağıdakilerden hangisine eşittir?
- A)  $f(x) = \frac{x+5}{2}$  B)  $f(x) = 2x - 5$   
C)  $f(x) = \frac{x-2}{5}$  D)  $f(x) = 2x + 3$   
E)  $f(x) = x$



49.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$        $g: A \rightarrow B$

$$f(x) = x^2 - 2 \quad g(x) = \frac{x+4}{x-2}$$

Buna göre aşağıdakilerin hangisi veya hangileri doğrudur?

I)  $f \circ g(0) = 1$

II)  $g \circ f(1) = -1$

III)  $g \circ g(3) = 2$

IV)  $f \circ f^{-1}(2) = 3$

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

50.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$        $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$

$$f(x-3) = 2x+2 \quad g^{-1}(4x-4) = x+1$$

$f^{-1} \circ g(3)$  kaç eşittir?

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

51.  $f$  ve  $g$  bire bir ve örten iki fonksiyon,

$$(f^{-1} \circ g)(x) = x+3$$

$g(4) = 3$  ise  $f(7)$  kaç eşittir?

- A) 3    B) 7    C) 10    D) 14    E) 18

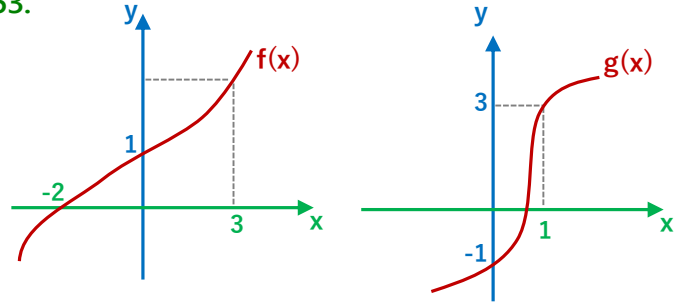
52.  $f(x)$ ,  $g(x)$  ve  $h(x)$  bire bir ve örten fonksiyonlar,

$$f \circ g(x) = 2x-5 \quad g^{-1} \circ h(x) = 3x+4$$

$f \circ h(x)$  aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

53.



Yukarıdaki  $f$  ve  $g$  fonksiyonlarının grafiklerine göre aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

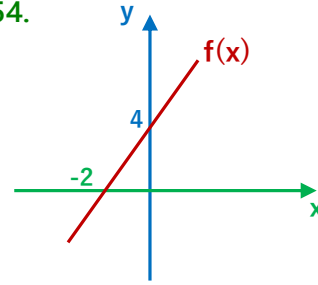
I)  $f \circ g(1) = 4$

II)  $g \circ f(-2) = -1$

III)  $f^{-1} \circ g^{-1}(3) = -2$

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

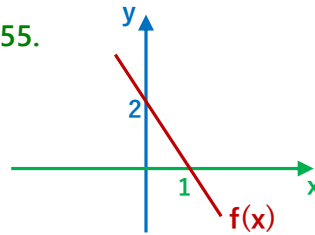
54.



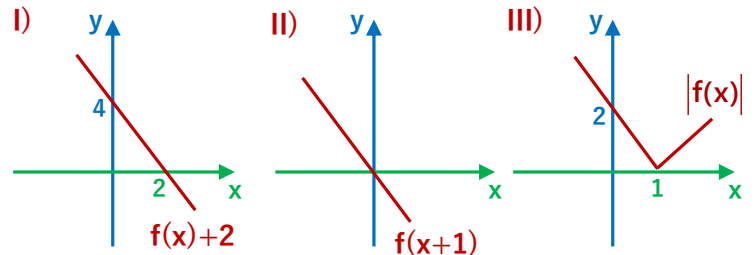
Yandaki doğrusal  $f(x)$  fonksiyonunun grafiğine göre  $f \circ f(1)$  kaç eşittir?

- A) 8    B) 10    C) 12    D) 14    E) 16

55.



Yandaki  $f(x)$  fonksiyonunun grafiğine göre aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğru olabilir?



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

Daha fazla test ve konu anlatımı için

matematikchi.net