

Fonksiyonlar Tarama - 6

1.

$f(x)$ reel sayılarla tanımlı çift fonksiyondur.

$$f(x) = (a+3)x^3 + 4x^2 - bx + 2x + 2a + b$$

olduğuna göre, $f(2)$ kaçtır?

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

2.

$f(x)$ reel sayılarla tanımlı tek fonksiyondur.

$$f(x) = (3^a - 9)x^2 + (a+1)x + b - 2$$

olduğuna göre, $f(b)$ kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

3.

Grafiği y eksenine göre simetrik olan $f(x)$ fonksiyonu için,

$$f(x) + 5 = 3f(-x) - 2x^2$$

olduğuna göre, $f(2)$ kaçtır?

- A) 5 B) $\frac{11}{2}$ C) 6 D) $\frac{13}{2}$ E) 7

4.

$f(x)$ reel sayılarla tanımlı tek fonksiyondur.

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

olduğuna göre, $f(a)$ kaçtır?

- A) 27 B) 31 C) 33 D) 84 E) 99

5.

$f(x) = x^{37} + 2x + 1$ olmak üzere,

$$f(-31) + f(-30) + \dots + f(30) + f(31)$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 31 B) 62 C) 63 D) 65 E) 69

6.

$g(x)$ çift fonksiyon olmak üzere,

$$(f^{-1}og)(-x) = 2g(x) - 1$$

olduğuna göre, $f(3)$ kaçtır?

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

7.

$$f = \{(1, 3), (2, 5), (3, 4)\}$$

$$g = \{(1, 2), (3, 6), (5, 2)\}$$

olduğuna göre, $3f - 2g$ fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\{(1, -5), (2, 3)\}$

B) $\{(2, 3), (5, 6)\}$

C) $\{(2, -3), (3, 8)\}$

D) $\{(1, 6), (3, 1)\}$

E) $\{(1, 5), (3, 0)\}$

8.

Reel sayılarla tanımlı f ve g fonksiyonları için,

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

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

olduğuna göre, $(g - f)(2)$ değeri kaçtır?

A) -1

B) 0

C) 1

D) 2

E) 3

9.

f ve g reel sayılarla tanımlı fonksiyonlardır.

$$f(x) = x^2 - x + 5$$

$$g(x) = 3x - 1$$

olduğuna göre, $(2.f - f.g + 3)(1)$ ifadesinin değeri kaçtır?

A) 3

B) 7

C) 11

D) 13

E) 23

10.

$$g[3x - f(x)] = f^2(x) - f(x) + 2$$

$f(1) = -5$ olduğuna göre, $g(8)$ kaçtır?

A) 28

B) 30

C) 31

D) 32

E) 34

11.

f ve g reel sayılarla tanımlı fonksiyonlardır.

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

$$g(x) = x + 2$$

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

A) $2x - 1$

B) $2x$

C) $2x + 1$

D) $3x - 1$

E) $3x$

12.

f ve g reel sayılarla tanımlı fonksiyonlardır.

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

$$g(x + 2) = 4x - 1$$

olduğuna göre, $(gof)(4)$ kaçtır?

A) 10

B) 11

C) 13

D) 15

E) 18

13.

$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere,

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

olduğuna göre, $f(2f(x) + 3)$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $6x + 11$ B) $6x + 17$ C) $18x + 31$
D) $18x + 37$ E) $18x + 43$

14.

f reel sayılarla tanımlı bir fonksiyondur.

$$(f \circ f)(x) = 16x - 15$$

olduğuna göre, $f(-2)$ nin pozitif değeri kaçtır?

- A) 11 B) 13 C) 15 D) 17 E) 19

15.

f ve g reel sayılarla tanımlı fonksiyonlardır.

$$f \circ g(x) = 12x + 5$$

$$f(x) = 4x + 1$$

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

- A) $4x - 1$ B) $4x + 1$ C) $3x + 4$
D) $3x + 1$ E) $3x - 1$