

İMKB GÜRSU ANADOLU LİSESİ
FONKSİYONLAR ÜNİTESİ
9. ÖDEV

1.

$$A = \{1, 3, 5\}$$

$$B = \{0, 2, 4, 6, 8\}$$

olmak üzere, A dan B ye tanımlı aşağıdaki bağıntıların hangisi bir fonksiyondur?

- A) $\{(1, 0), (3, 2), (3, 4)\}$
B) $\{(1, 2), (3, 6)\}$
C) $\{(1, 0), (3, 2), (5, 4), (5, 6)\}$
D) $\{(1, 2), (3, 4), (5, 8)\}$
E) $\{(1, 2), (3, 4), (3, 6)\}$

2.

$$A = \{-1, 0, 1, 2\}$$

$$f: A \rightarrow \mathcal{R}$$

$$x \rightarrow f(x) = 2x + 1$$

olduğuna göre, f(A) kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{0, 1, 2, 3\}$ B) $\{0, 1, 3, 5\}$
C) $\{-1, 0, 3, 5\}$ D) $\{-1, 1, 3, 5\}$
E) $\{-1, 3, 6, 8\}$

3.

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

olduğuna göre, $f(-2) + f(0)$ toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

4.

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

olduğuna göre, $f(1) + f(3)$ toplamı kaçtır?

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

5.

$$f\left(\frac{5x+4}{2x-1}\right) = \frac{x^2+1}{x-2}$$

olduğuna göre, f(3) kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

6.

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

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

olduğuna göre, g(2) kaçtır?

- A) -5 B) -3 C) 5 D) 7 E) 9

7.

$$f(x+2) = \frac{x+7}{3}$$

olduğuna göre, f(x) fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x - 3$ B) $\frac{x+4}{3}$ C) $\frac{x+5}{3}$ D) $\frac{x-3}{5}$ E) $\frac{x+3}{5}$

8.

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

$$f(1) = 4$$

olduğuna göre, f(4) kaçtır?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 19

9.

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

$$f(3) = 5$$

olduğuna göre, f(5) kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 13 E) 15

1	2	3	4	5
D		Y		

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

10.

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

olduğuna göre, $f(x-1) - f(1-x)$ fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x - 1$ B) $1 - x$ C) $2 - x$ D) $x - 2$ E) $2x - 2$

11.

f fonksiyonu, "her bir reel sayıyı karesinin 2 fazlasına götürüyor." şeklinde tanımlanmıştır.

Buna göre, $f(-1) + f(1)$ toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 9

12.

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

olduğuna göre, $f(1) + f(2)$ toplamı kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

13.

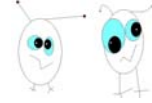
$$f(x) = 3x - 6$$

$$f(a+2) = 18$$

olduğuna göre, a kaçtır?

- A) 8 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

EBDFCEDEACACDEABECDEBACC
BACEDBDAECBADCEBBCEEAEDEEB
CDAEBKBAABDCEBADDESADCBF
BSHYDTEBSBGANEDASBDCEABDE
İKİPİRECABDCEABVEANKLDMFYF
NBAGEREADNBGEGAEADCABADE
CASBEADBCDEABDGASASELÇUKC
AAEDBBDEACCBACADEBCCBDEA
BEDBAEBXBADECABAACEDBEBA
DBADSHNEGAMNSGEANBDASDBN
EDEACANVBDEFADCBFAEDSBBA
FSBFARSBBACDEAEADCADEADAC
EADABDEDACEBBEBDEBABSTBE



www.ikipire.net

14.

$$f(x) = 2^{3x-1}$$

olduğuna göre, $f(x+2)$ nin $f(x)$ cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $5f(x)$ B) $8f(x)$ C) $10f(x)$
D) $32f(x)$ E) $64f(x)$

15.

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

$$f(x) = \frac{2x + 5}{3}$$

olduğuna göre, $f(2) + f(5)$ toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 8 C) 15 D) 16 E) 17

16.

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

olduğuna göre, $f(1) + f(4)$ toplamı kaçtır?

- A) 17 B) 19 C) 24 D) 27 E) 30

17.

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

olduğuna göre, $f(x + 1)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 - x$ B) x^2 C) $x^2 + x$
D) $x^2 + 1$ E) $x^2 - 1$

18.

Uygun koşullarda tanımlı f fonksiyonu

$$(x + 1) \cdot f(x) = f(x + 1)$$

eşitliği ile veriliyor.

$f(1) = 1$ olduğuna göre, $f(10)$ kaçtır?

- A) $8!$ B) $9!$ C) $10!$ D) $11!$ E) $12!$

19.

"Her bir pozitif tamsayıyı, karesi ile karekökünün toplamına götürüyor." şeklinde tanımlanan bir f fonksiyonuna göre, $f(4)$ kaçtır?

- A) 20 B) 18 C) 16 D) 14 E) 12

20.

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

olduğuna göre, $f(x)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + 2x + 1$ B) $x^2 - 2x + 1$ C) $x^2 - x - 2$
D) $x^2 + x - 2$ E) $x^2 - 2$

21.

{a, b, c} kümesinden {d, e, f} kümesine tanımlanan aşağıdaki bağıntılardan hangisi fonksiyondur?

- A) {(a, d), (a, e), (a, f)}
B) {(d, a), (e, c), (f, b)}
C) {(a, f), (b, e), (a, d)}
D) {(c, e), (b, f), (a, f)}
E) {(a, e), (b, f)}

22.

$f(x - 7) = 5x + 8$ koşulunu sağlayan f fonksiyonu için, $f(a + 2) = 23$ ise a kaçtır?

- A) -6 B) -4 C) -1 D) 0 E) 5

23.

$f: \mathbb{R} - \{-1\} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere,

$$f\left(\frac{x-1}{x+1}\right) = \frac{4x^2}{x^2+2x+1}$$
 fonksiyonu veriliyor.

Buna göre, $f(3)$ kaçtır?

- A) $\frac{9}{4}$ B) $\frac{12}{5}$ C) 4 D) 16 E) 20

24.

f fonksiyonu için,

$$f(x) = x \cdot f(x - 1) + 3$$
 eşitliği sağlanmaktadır.

Buna göre, $f(4)$ ün değeri kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 45 D) 195 E) 200

25.

$s(A) = 5$ ve $s(B) = 7$ olmak üzere A dan B ye tanımlanan bir fonksiyon kaç elemanlıdır?

- A) 5 B) 7 C) 35 D) 5^7 E) 7^5