

Ders : Programcılar İçin Matematik**Ünite : 5. FONKSİYONLAR**

Soru 1:

$f(x) = \frac{1}{x}$ fonksiyonunun değer kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

\mathbb{R}

\mathbb{Q}

$\mathbb{R} \setminus \{0\}$

$(-\infty, 0)$

$(0, +\infty)$

Cevap :

$\mathbb{R} \setminus \{0\}$

Soru 2:

$f(x) = \sqrt{3-x}$ fonksiyonunun tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

$(-\infty, 3]$

$(-\infty, 3)$

$(3, +\infty)$

$[3, +\infty)$

$(-\infty, 0)$

Cevap :

$$(-\infty, 3]$$

Soru 3:

$X = \{3,6,9,12\}$ kümesi üzerinde verilen aşağıdaki bağıntılardan hangisi bir fonksiyondur?

$$\{(6,9), (3,12), (6,3), (9,6), (12,12)\}$$

$$\{(6,3), (9,12), (3,12), (12,12)\}$$

$$\{(6,3), (9,6), (3,12)\}$$

$$\{(3,12), (12,9), (6,9)\}$$

$$\{(3,6), (12,6), (6,6), (9,6), (3,9)\}$$

Cevap :

$$\{(6,3), (9,12), (3,12), (12,12)\}$$

Soru 4:

$f(x) = x + 2$ ve $g(x) = x^2 - 4$ olmak üzere $(f \circ g)(1/2)$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?

$$7/4$$

$$1/4$$

$$-1/4$$

$$-7/4$$

$f \circ g$ tanımlı değildir.

Cevap :

$-7/4$

Soru 5:

$f(x) = \sqrt{x+2}$ ve $g(x) = \sqrt{x^2-4}$ fonksiyonları için $(f+g)(2)$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?

0

1

2

3

4

Cevap :

2

Soru 6:

$\log_{10} 0,0001 = ?$

-4

1

2

4

Tanımlı değildir.

Cevap :

-4

Soru 7:

Aşağıdaki fonksiyonlardan hangisi tek fonksiyondur?

$$f(x) = 2$$

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

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

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

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

Cevap :

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

Soru 8:

$\frac{\sin x}{1+\cos x} + \frac{1+\cos x}{\sin x}$ ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

$$f(x) = \sin x$$

$$f(x) = 2\sin x$$

$$f(x) = \tan x$$

$$f(x) = 2\csc x$$

$$f(x) = \cos x$$

Cevap :

$$f(x) = 2 \csc x$$

Soru 9:

$\theta \in \mathbb{R}$ olmak üzere $\sin \theta = \frac{2x-5}{3}$ ise x hangi aralıktadır?

\mathbb{R}

$)(-1,1)$

$)[-1,1]$

$)(1,4)$

$[1,4]$

Cevap :

$[1,4]$
