

1. $f(x) = 3x + 5$ olduğuna göre $f\left(\frac{1-x}{x}\right) = ?$.
2. Aşağıdaki fonksiyonun tanım kümesini bulunuz:

$$y = \sqrt{x^2 - 3x + 2} + \frac{1}{\sqrt{3 + 2x - x^2}}$$

3. Aşağıdaki fonksiyonların tanım kümesini bulunuz.

$$f(x) = 5x^2 + 2x - 1$$

$$h(t) = \frac{4}{t}$$

$$g(y) = \sqrt{y - 10}$$

$$g(x) = \frac{1}{x} - \frac{3}{x + 2}$$

$$f(s) = \frac{\sqrt{s - 1}}{s - 4}$$

$$f(x) = \frac{x - 4}{\sqrt{x}}$$

$$g(x) = 1 - 2x^2$$

$$s(y) = \frac{3y}{y + 5}$$

$$f(t) = \sqrt[3]{t + 4}$$

$$h(x) = \frac{10}{x^2 - 2x}$$

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

$$f(x) = \frac{x + 2}{\sqrt{x - 10}}$$

4. Aşağıdaki fonksiyonların istenilen değerlerini bulunuz.

$$h(t) = t^2 - 2t$$

(a) $h(2)$ (b) $h(1.5)$ (c) $h(x + 2)$

$$f(y) = 3 - \sqrt{y}$$

(a) $f(4)$ (b) $f(0.25)$ (c) $f(4x^2)$

$$f(x) = \sqrt{x + 8} + 2$$

(a) $f(-8)$ (b) $f(1)$ (c) $f(x - 8)$

$$q(x) = 1/(x^2 - 9)$$

(a) $q(0)$ (b) $q(3)$ (c) $q(y + 3)$

$$q(t) = (2t^2 + 3)/t^2$$

(a) $q(2)$ (b) $q(0)$ (c) $q(-x)$

$$f(x) = |x|/x$$

(a) $f(2)$ (b) $f(-2)$ (c) $f(x - 1)$

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

(a) $f(2)$ (b) $f(-2)$ (c) $f(x^2)$

Aşağıdaki denklemlerin hangisi, x bağımsız değişken ve y bağımlı değişken olmak üzere, bir fonksiyon tanımlar?

a) $3y - 7x = 15$ **b)** $x - y^2 = 1$ **c)** $x^2 + y = 10$

ç) $xy + y - x = 5$ **d)** $x^2 + y^2 = 9$ **e)** $x^2 - y^2 = 16$

5.

6. $f(x) = \frac{1}{\sqrt{4x - |x^2 - 10x + 9|}}$ fonksiyonunun tanım kümesi nedir?

$f(x) = 2x + 3$ ve $g(x) = x^2 + 3$ denklemleri ile tanımlanan f ve g fonksiyonları için

a) $f(-1), f(0), f(1), f(2), f(\frac{1}{2}), f(x^2), f(\frac{1}{x}), f(x-1), f(3x)$ değerlerini bulunuz.

b) $g(-1), g(0), g(1), g(2), g(\frac{1}{2}), g(x^2), g(\frac{1}{x}), g(x-1), g(3x)$ değerlerini bulunuz.

c) f ve g nin grafiklerini çiziniz.

7.

8. Asagidaki ifadeler y bagimli değişken icin bir fonksiyon mudur?

$$x^2 + y^2 = 4$$

$$x^2 + y = 4$$

$$2x + 3y = 4$$

$$(x + 2)^2 + (y - 1)^2 = 25$$

$$(x - 2)^2 + y^2 = 4$$

$$y^2 = x^2 - 1$$

$$y = \sqrt{16 - x^2}$$

$$y = |4 - x|$$

$$x = 14$$

$$y + 5 = 0$$

$$x^2 - y^2 = 16$$

$$y - 4x^2 = 36$$

$$2x + 5y = 10$$

$$x + y^2 = 4$$

$$y = \sqrt{x + 5}$$

$$|y| = 4 - x$$

$$y = -75$$

$$x - 1 = 0$$