

Ders : Programcılar İçin Matematik**Ünite : 7. TÜREV**

Soru 1:

$f(x) = \sqrt{x}$ fonksiyonunun $x = 0$ noktasında türevi hakkında aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

0

1

-1

2

Türev yoktur.

Cevap :Türev yoktur.

Soru 2:

$f(x) = (x - 2)^2 + 1$ olmak üzere $f'(-1) = ?$

10

-10

6

-6

Türev yoktur.

Cevap :-6

Soru 3:

$f(x) = x + \frac{5}{x}$ fonksiyonunun grafiğinde $(-3, -14/3)$ noktasından geçen teğetin eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

4/9

14/3

-3

1/9

-1/9

Cevap :

4/9

Soru 4:

$f(x) = 1 + \sqrt{3-x}$ fonksiyonunun grafiğinde $(2,2)$ noktasından geçen teğet doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

$$y = 4 - \frac{1}{2}x$$

$$y = 3 - 2x$$

$$y = 4 - 2x$$

$$y = x$$

Cevap :

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

Soru 5:

$$f(x) = u(x)v(x) \text{ ve } u(3) = 1, u'(3) = -1, v(3) = 2, \\ v'(3) = -2 \text{ ise } f'(3) = ?$$

0

1

-4

-1

-2

Cevap :

-4

Soru 6:

$$f(x) = \frac{4x-3}{2\sqrt{x}} \text{ olmak üzere } f'(x) = ?$$

$$\frac{4x-3}{2\sqrt{x}}$$

$$\frac{8x+3}{4x\sqrt{x}}$$

$$\frac{4x+3}{4x\sqrt{x}}$$

$$\frac{3}{x\sqrt{x}}$$

$$\frac{3}{4x}$$

Cevap :

$$\frac{4x+3}{4x\sqrt{x}}$$

Soru 7:

$$f(x) = \frac{4x^3}{3} - x \text{ fonksiyonu için } f''(x) = ?$$

$$8x$$

$$-8x$$

$$8$$

$$x$$

$$-x$$

Cevap :

$$8x$$

Soru 8:

$$f(x) = \frac{4x^3}{3} - 4\cos x \text{ fonksiyonunun türevi aşağıdakilerden hangisidir?}$$

$$x^3 - 4\sin x$$

$$4(x^2 + \cos x)$$

$$x^2 + \cos x$$

$$4(x^2 + \sin x)$$

$$4(x^3 + \sin x)$$

Cevap :

$$4(x^2 + \sin x)$$

Soru 9:

$$y = \left(\frac{x}{3} - 1\right)^{-5} \text{ fonksiyonu için } y'(6) = ?$$

$$1/3$$

$$1$$

$$5/3$$

$$-1/3$$

$$-5/3$$

Cevap :

$$-5/3$$

Soru 10:

$$y = \ln(3xe^{-x}) \text{ fonksiyonunun türevini bulunuz.}$$

$$1/(3xe^{-x})$$

$$\frac{1-x}{x}$$

$$3xe^{-x}$$

$$\ln x$$

$$x(1-x)$$

Cevap :

$$\frac{1-x}{x}$$
