

1. $f(x) = \begin{cases} mx^2 + 2x - 1 & , x \geq 2 \text{ ise} \\ 3x - n & , x < 2 \text{ ise} \end{cases}$

fonksiyonu bütün reel sayılarda türevlenebilir olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

2. $x^2 + y^2 = 8$

eğrisinin $x = \sqrt{2}$ noktasındaki normalinin eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-\sqrt{2}$ B) -1 C) 1 D) $\sqrt{2}$ E) $\sqrt{3}$

3. $y = f(x)$ fonksiyonu $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = 2$ olarak tanımlanıyor.

Buna göre, $(f^{-1})'(1)$ değeri kaçtır?

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

4. $f(x) = \sqrt{2 \tan x + \cot x}$

olduğuna göre, $f'\left(\frac{\pi}{4}\right)$ değeri kaçtır?

- A) -1 B) $-\frac{1}{\sqrt{3}}$ C) 0 D) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ E) 1

5. $f(\sin x) = mx + \tan x$

$$f\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

olduğuna göre, m aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $-\frac{5}{2}$ D) $-\frac{5}{6}$ E) $-\frac{5}{3}$

6. $y = 2z^2 - 3z + 1$

$$z = u^3 + 1$$

$$u = x^2 - x + 1$$

olduğuna göre, $\left. \frac{dy}{dx} \right|_{x=1}$ değeri kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 15 E) 17

7. $f(x)$ fonksiyonu üzerindeki $A(2, 5)$ noktasından çizilen teğetin denklemi $y = mx + n$ dir.

$f'(2) = 1$ olduğuna göre, $m + n$ toplamı kaçtır?

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

8. Bir hareketlinin t saatte aldığı yol denklemi

$$S(t) = t^3 - 2t^2 - 4t \text{ km dir.}$$

Buna göre, hareketlinin 5. saniyedeki ivmesi kaçtır?

- A) 59 B) 26 C) 18 D) 12 E) 8

www.supersoru.com

Cevaplar :

1)C, 2)E, 3)C, 4)D, 5)D, 6)D, 7)D, 8)B,