

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

fonksiyonu bütün reel sayılarda türevlenebilir olduğuna göre, $m \cdot n$ çarpımı kaçtır?

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

2. $f'(-1) = f(-1) = 4$ ve $g'(4) = 3$

olduğuna göre, $(g \circ f)(2x^2 - 3x)$ fonksiyonunun $x = 1$ noktasındaki türevi nedir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

3. $\frac{\pi}{2} < x < \pi$ olmak üzere,

$$f(\cos^2 x) = 2 + \sin x$$

olduğuna göre, $f\left(\frac{3}{4}\right)$ değeri kaçtır?

- A) 1 B) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ D) 0 E) -1

4. $y = \arcsin(\sqrt{x})$

olduğuna göre, $\frac{dy}{dx} \Big|_{x = \frac{1}{4}}$ ifadesinin eşiti nedir?

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

5. $f(x) = \sin(\ln(x + 1))$

olduğuna göre, $f'(0)$ değeri kaçtır?

- A) $-\frac{1}{2}$ B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

6. $y = \sin \alpha$
 $x = \cos \alpha$

olduğuna göre, $\frac{d^2y}{dx^2}$ değeri nedir?

ax²

A) $-\frac{1}{\cos^2\alpha}$

B) $\cos^3\alpha$

C) $-\frac{1}{\sin^3\alpha}$

D) $\sin^3\alpha$

E) $-\sin^3\alpha$

7.

$y = mx^2 + 2x + 3$

eğrisine A(-1, 3) noktasından çizilen normalin eğimi kaçtır?

A) -2

B) -1

C) $\frac{1}{2}$

D) 1

E) 2

8.

$f(x) = e^{2\ln x}$

olduğuna göre, f'(3) değeri nedir?

A) 6

B) 9

C) e^6

D) e^7

E) e^8

www.supersoru.com

Cevaplar :

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