

1. $f(x) = 4x^3 - 8x^2 + 3x - 4$

olduğuna göre $f'(x)$ nedir?

- A) $4x^2 - 8x + 3$ B) $12x^2 + 16x + 3$
 C) $3x^2 - 2x + 1$ D) $12x^2 - 16x + 3$
 E) $12x^2 - 16x - 3$

2. $f(x) = (x^2 - 2x + 3) \cdot (x^3 - 7)$ ise

 $f'(2)$ kaçtır?

- A) 22 B) 26 C) 30 D) 38 E) 40

3. $f(x) = \frac{3x^2 + 1}{x + 1}$ ise

 $f'(1)$ değeri nedir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 2 C) $\frac{17}{5}$ D) $\frac{15}{4}$ E) 4

4. $f(x) = \sqrt{x^2 + 2\sqrt{x}}$ ise

 $f'(4)$ nedir?

- A) $\frac{12\sqrt{3}}{5}$ B) $\frac{17\sqrt{5}}{40}$ C) $\frac{3\sqrt{5}}{2}$
 D) $\frac{20\sqrt{3}}{9}$ E) $\frac{30\sqrt{2}}{5}$

5. $f(x) = (x^2 - 3x + 1)^4$

olmak üzere $f'(2)$ kaçtır?

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

6. $f(x) = (x^2 - 3)^{\frac{1}{2}} + (x^3 - 9)^{\frac{1}{3}}$

olduğuna göre $f'(2)$ değeri kaçtır?

- A) -6 B) -4 C) -2 D) 0 E) 4

7. $f(x^2 - 3x - 5) = x^3 - 2x^2 + 1$

olduğuna göre $f'(-1)$ ifadesinin alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

8. $f(x) = x^3 - 2x$ olmak üzere

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x) - f(2)}{x - 2}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

9. $f(x) = \begin{cases} 3x + 1 & , x > 3 \\ x^2 - 2x + 1 & , x \leq 3 \end{cases}$

fonksiyonu veriliyor.

 $f'(2) + f'(4)$ değeri kaçtır?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 5

10. $f(x) = \begin{cases} \frac{x+2}{x^2-16} & , x \leq -3 \\ x+2 & , -3 < x \leq 2 \\ \frac{2x+1}{x^2-9} & , x > 2 \end{cases}$

fonksiyonunun türevsiz olduğu noktaların apsileri toplamı kaçtır?

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

GEBÖS YAYINLARI

GEBÖS YAYINLARI

11. $f(x) = |x - 2| + 3$

fonksiyonu için aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) $f'(1) = -1$ B) $f'(4) = 1$ C) $f'(2)$ yoktur
D) $f'(0) = -1$ E) $f'(6) = 4$

12. $f(x) = \sin x + \cos x$ ise

 $f'\left(\frac{\pi}{4}\right)$ nedir?

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

13. $f(x) = 4 \cos 3x - 3 \sin 4x$ ise

 $f'\left(\frac{\pi}{2}\right)$ değeri kaçtır?

- A) -24 B) -12 C) 0 D) 12 E) 24

14. $f(x) = \sin(\sin x)$ olmak üzere

 $f'(0)$ değeri nedir?

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

15. $f(x) = \tan \sqrt{x}$ ise

 $f'\left(\frac{\pi^2}{16}\right)$ değeri nedir?

- A) $\frac{\pi}{4}$ B) $\frac{\pi}{2}$ C) $\frac{4}{\pi}$ D) $\frac{\pi^2}{4}$ E) $\frac{3}{2\pi}$

16. $0 < x < \frac{\pi}{2}$ olmak üzere $f(x) = (\arctan x)^3$ ise

 $f'(1)$ değeri nedir?

- A) $\frac{3\pi}{16}$ B) $\frac{\pi^2}{8}$ C) $\frac{3\pi^2}{32}$ D) $\frac{3\pi^2}{16}$ E) $\frac{3\pi}{32}$

17. $f(x) = e^x \cdot x^2$ olduğuna göre

 $f'(1) + f''(0)$ ifadesinin değeri nedir?

- A) $3e + 2$ B) $e - 2$ C) $2e - 3$
D) $e + 3$ E) $2e + 3$

18. $f(x) = e^{(2^x)}$ olduğuna göre

 $f'(0)$ nedir?

- A) $2 \log e$ B) $e \ln 2$ C) $e + \log e$
D) $2 + \log e$ E) $2 + \ln 2$

19. $f(x) = e^{\sin x}$ olduğuna göre

 $f'(x)$ ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $e^{\sin x}$ B) $e^{\cos x}$ C) $\sin x \cdot e^{\sin x}$
D) $\cos x \cdot e^{\sin x}$ E) $\sin x \cdot e^{\cos x}$

20. $f(x) = \pi^x$ olduğuna göre

 $f'(x)$ ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) x^π B) $\pi^x \cdot \ln \pi$ C) $x \cdot \pi^x \cdot \ln \pi$
D) $\pi^x \cdot \ln \pi \cdot x$ E) $x \cdot \ln \pi$

GEBÖS YAYINLARI

GEBÖS YAYINLARI