Testin Çözümü

Türev - Türev Alma Kuralları

Test 1 - Kolay Seviye

matematikchi.net

1. $f(x) = 2x^3 - x^2 - 10x + 8$ ise $f'(2)$ kaçtır?

A) 4 B) 8 C) 10 D) 14 E) 24

2. Aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

I) $(x^5)' = 5x^4$

II) $\left(\frac{2x}{3}\right)' = \frac{2}{3}$

III) $\left(\frac{2}{x^3}\right)' = -6x^{-2}$

IV) $\left(\sqrt[2]{x^5}\right)' = \frac{2}{5}x^{-\frac{3}{5}}$

A) I, II B) III, IV C) I, III D) II, IV E) I

3. $f(x) = 2x - 4\sqrt{x} + 6\sqrt[3]{x} + 3$

$f'(1)$ kaçtır?

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

4. $f(x) = \frac{3x^2 + 1}{4x - 2}$ için $f'(1)$ kaçtır?

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

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

ise $x = 1$ için $\frac{df}{dx}$ kaçtır?

A) -2 B) 0 C) 1 D) 2 E) 5

6. $f(x) = (3x^2 + x - 29)^7$ için $f'(3)$ kaçtır?

A) 112 B) 133 C) 140 D) 147 E) 155

7. $f(x) = \sqrt{4x + 1}$

$f'(x)$ aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{2}{\sqrt{4x+1}}$ B) $2\sqrt{4x+1}$ C) $\frac{4}{\sqrt{4x+1}}$

D) $\frac{4}{\sqrt[4]{4x+1}}$ E) $\frac{2}{\sqrt[4]{4x+1}}$

8. $f(x) = \frac{1}{(x^4 - 2x)^3}$

ise $x = 1$ için $\frac{df}{dx}$ kaçtır?

A) -6 B) -3 C) 1 D) 4 E) 7

C A B A

C B A A

9.

$$f(x)=\begin{cases} x^2+3x & x\le 4 \\ \vdots & \\ 2x+5 & x>4 \end{cases}$$

ise $f'(-2)+f'(7)$ kaçtır?

A) -4 B) -1 C) 1 D) 3 E) 8

10. $f(x)=|x-3|+|x^2+x|+2$ ise

$f'(2)$ kaçtır?

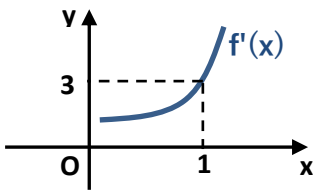
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

11. $f(2x+1)=h(3x)+x^2+x+1$

$h'(9)=-1$ ise $f'(7)$ kaçtır?

A) -2 B) 0 C) 1 D) 2 E) 5

12.



$g(8x-1)=f(x^2)+4\sqrt{x}$ ise $g'(7)$ kaçtır?

A) -1 B) 0 C) 1 D) 4 E) 8

13.

$fog(x)=x^3+9x-2$

$g(1)=3$ ve $g'(1)=4$ ise $f'(3)$ kaçtır?

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

14. $f(x)=x^3+5$ ise $(f^{-1})'(6)$kaçtır?

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

15. $y=t^2+4t$ $x=2t+5$

ise $t=1$ için $\frac{dy}{dx}$ kaçtır?

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

16. $y=n^2+1$ $n=3k^2+k$ $k=\frac{x}{7}-1$

ise $x=14$ için $\frac{dy}{dx}$ kaçtır?

A) 8 B) 10 C) 12 D) 20 E)33