ناو :

تاقیکردنەوەی بیرکاری (3 – 2)

پ 1 : داتاشراوی نەخشەی $f(x) = \frac{x+1}{x-1}$ دەکاتە :

$A)\ -\frac{2}{(x-1)^2}$ $B)\ 0$ $C)\ \frac{x^2+1}{x^2}$ $D)\ \frac{2}{(x-1)^2}$

پ 2 : هاوکێشەی لێکەوتی نەخشەی $y = x^3$ لە خاڵی $(2, 8)$ بدۆزەوە ؟

$A)\ y = 4x + 16$ $B)\ y = 12x - 16$ $C)\ y = \frac{-1}{12}x + \frac{49}{6}$ $D)\ y = \frac{-1}{4}x + \frac{1}{2}$

پ 3 : ئەگەر $f(x) = u(x)\,v(x)$ ئەوا $f'(1)$ چەندە کە : $u(1) = 2\ ;\ u'(1) = 3\ ;\ v(1) = -1\ ;\ v'(1) = 1$

$A)\ -4$ $B)\ 4$ $C)\ -1$ $D)\ 1$

پ 4 : داتاشراوی نەخشەی $f(x) = ln\,(x\sqrt{x^2-1})$ دەکاتە :

$A)\ \frac{x^2-2}{x(x^2-1)}$ $B)\ \frac{2x^2-1}{x(x^2-1)}$ $C)\ \frac{-2x^2+1}{(x^2-1)\sqrt{x^2-1}}$ $D)\ \frac{2x^2-1}{(x^2-1)\sqrt{x^2-1}}$

پ 5 : داتاشراوی نەخشەی $f(x) = (3 - 2\sqrt{x})^4$ دەکاتە :

$A)\ 4(3-2\sqrt{x})^3$ $B)\ 3 - \frac{1}{\sqrt{x}}$ $C)\ -4(3-2\sqrt{x})^3$ $D)\ \frac{-4(3-2\sqrt{x})^3}{\sqrt{x}}$

پ 6 : کام لەم ڕستانەی دێن ڕاستە؟

A) ئەگەر $f'(x) = g'(x)$ ئەوا $f(x) = g(x)$ B) ئەگەر $y = cos\,\pi x$ ئەوا $y' = \pi\,sin\,\pi x$

C) ئەگەر $f(x) = 3g(x)$ ئەوا $f'(x) = 3g'(x)$ D) ئەگەر $y = \pi^2$ ئەوا $y' = 2\pi$

پ 7 : داتاشراوی نەخشەی $f(x) = e^x(sin\,x - cos\,x)$ دەکاتە :

$A)\ 2e^x sinx$ $B)\ -2e^x sinx$ $C)\ 2e^x cosx$ $D)\ -2e^x cosx$

پ 8 : داتاشراوی نەخشەی $f(x) = \frac{5}{(3x)^2}$ دەکاتە :

$A)\ \frac{10}{(3x)^3}$ $B)\ \frac{-10}{(3x)^3}$ $C)\ \frac{10}{9x^3}$ $D)\ \frac{-10}{9x^3}$

پ 9 : لە کام خاڵدا لێکەوتی نەخشەی $f(x) = x + sin\,x$ ئاسۆیی دەبێت کە $0 \le x \le 2\pi$

$A)\ (\pi, \pi)$ $B)\ \left(\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right)$ $C)\ \left(\frac{3\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}\right)$ $D)\ (2\pi, 2\pi)$

پ 10 : داتاشراوی نەخشەی $f(x) = 3\,tan\,(\pi x^2)$ دەکاتە :

$A)\ \frac{6\pi x}{cos^2(\pi x^2)}$ $B)\ \frac{-6\pi x}{cos^2(\pi x^2)}$ $C)\ 6\pi x\,tan\,(\pi x^2)$ $D)\ -6\pi x\,tan\,(\pi x^2)$

پ 11 : هاوکێشەی لێکەوتی نەخشەی $f(x) = \sqrt{x+1}$ کە تەریبە بە ڕاستەهێڵی $x - 4y + 5 = 0$ بدۆزەوە .

A) $y = \frac{1}{4}x + \frac{5}{4}$ **B)** $y = \frac{1}{4}x - \frac{5}{4}$ **C)** $y = \frac{-1}{4}x + \frac{5}{4}$ **D)** $y = \frac{-1}{4}x - \frac{5}{4}$

پ 12 : داتاشراوی نەخشەی $f(x)=\frac{-5}{(2x)^3}$ بدۆزەوە .

A) $f'(x)=\frac{15}{4x^4}$ B) $f'(x)=\frac{5}{3x^4}$ C) $f'(x)=\frac{-5}{2x^4}$ D) $f'(x)=\frac{15}{8x^4}$

پ 13 : هاوکێشەی لێکەوتی نەخشەی $f(x)=-\sqrt{x+1}$ لە $x=3$ بدۆزەوە .

A) $y=\frac{1}{4}x+\frac{3}{4}$ B) $y=\frac{1}{4}x-\frac{11}{4}$ C) $y=\frac{-1}{4}x+\frac{3}{4}$ D) $y=\frac{-1}{4}x-\frac{5}{4}$

پ 14 : داتاشراوی نەخشەی $f(x)=\frac{3x}{\sqrt{x^2+1}}$ بدۆزەوە .

A) $f'(x)=\frac{-3}{(x^2+1)\sqrt{x^2+1}}$ B) $f'(x)=\frac{3}{(x^2+1)\sqrt{x^2+1}}$ C) $f'(x)=\frac{-3}{x\sqrt{x^2+1}}$ D) $f'(x)=\frac{3x-1}{(x^2+1)\sqrt{x^2+1}}$

پ 15 : وادابنێ $g(2)=3\,;g'(2)=5\,;f'(3)=-1$ ئەوا $h'(2)$ بدۆزەوە ئەگەر $h=fog$

$A)-5$ $B)\,5$ $C)-15$ $D)\,15$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	C	C	B	D	C	C	D	A	A
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	D	D	B	A					