

پ 1 : داتاشاروی نه‌خشی $f(x) = \frac{-3}{x}$ ده‌کاته :

A) $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\frac{-3}{x+\Delta x} + \frac{3}{x}}{\Delta x}$ B) $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\frac{-3}{x+\Delta x} - \frac{3}{x}}{\Delta x}$ C) $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\frac{3}{x+\Delta x} - \frac{3}{x}}{\Delta x}$ D) $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\frac{3}{x+\Delta x} + \frac{3}{x}}{\Delta x}$

پ 2 : نه‌گهر $f'(c) = \frac{-1}{4}$ نه‌وا $f'(-c)$ چه‌نده کاتیک f نه‌خشی‌یه‌کی تاک بیت ؟

A) -4 B) 4 C) $-\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{4}$

پ 3 : نه‌گهر $f'(c) = \frac{-1}{4}$ نه‌وا $f'(-c)$ چه‌نده کاتیک f نه‌خشی‌یه‌کی جووت بیت ؟

A) -4 B) 4 C) $-\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{4}$

پ 4 : لیکه‌وتی نه‌خشی g نه‌ خانی $(3, 1)$ به‌ خانی $(1, 3)$ داده‌روات $g'(3)$ بدؤزه‌وه .

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

پ 5 : لیکه‌وتی نه‌خشی h نه‌ خانی $(-1, 4)$ به‌ خانی $(3, 6)$ داده‌روات $h'(-1) + h(-1)$ بدؤزه‌وه ؟

A) $-\frac{9}{2}$ B) $\frac{9}{2}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $-\frac{1}{2}$

پ 6 : نه‌خشی $f(x) = |2x + 3|$ توانای داتاشاروی نیبه‌ نه :

A) $R - \left\{ \frac{3}{2} \right\}$ B) $x = -\frac{3}{2}$ C) $x = \frac{3}{2}$ D) $R - \left\{ -\frac{3}{2} \right\}$

پ 7 : نه‌خشی $f(x) = |2x + 3|$ توانای داتاشاروی هیه‌ نه :

A) $R - \left\{ -\frac{3}{2} \right\}$ B) $R - \left\{ \frac{3}{2} \right\}$ C) $x = \frac{3}{2}$ D) $-\frac{3}{2}$

پ 8 : نه‌گهر $f(x) = -2x^3$ کام‌نه‌مانی خواره‌وه ده‌کاته به‌های $f'(-1)$

A) $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{-2(1 + \Delta x)^3 + 2}{\Delta x}$ B) $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{-2(-1 + \Delta x)^3 + 2}{\Delta x}$
 C) $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{2(-1 + \Delta x)^3 - 2}{\Delta x}$ D) $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{-2(-1 + \Delta x)^3 - 2}{\Delta x}$

پ 9 : هاوکیشه‌ی لیکه‌وتی نه‌خشی $y = \sqrt{x-1}$ نه‌ خانی $(5, 2)$ بدؤزه‌وه ؟

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

پ 10 : هاوکیشه‌ی لیکه‌وتی نه‌خشی $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}$ ته‌ریب به‌ راسته‌هیئی $x + 2y - 6 = 0$ ده‌کاته :

A) $y = \frac{1}{2}x + \frac{3}{4}$ B) $y = \frac{1}{2}x - \frac{3}{2}$ C) $y = \frac{-1}{2}x - \frac{3}{2}$ D) $y = \frac{-1}{2}x + \frac{3}{2}$

پ 11 : نهگهر $f(x) = \frac{-1}{x}$ نهوا کام نهمانه دیڼ دهکاته $f'(-2)$ ؟

A) $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{\frac{1}{x} + \frac{1}{2}}{x+2}$

B) $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{-\frac{1}{x} - \frac{1}{2}}{x-2}$

C) $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{-\frac{1}{x} - \frac{1}{2}}{x+2}$

D) $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{-\frac{1}{x} + \frac{1}{2}}{x+2}$

پ 12 : کام لهم نهخشانهی خوارهوه توانای داتاشراوی ههیه له $x = 0$ ؟

A) $f(x) = \begin{cases} x & x \geq 0 \\ -x & x < 0 \end{cases}$

B) $g(x) = \begin{cases} x^2 - 4 & x \leq 0 \\ 4 - x^2 & x > 0 \end{cases}$

C) $h(x) = \begin{cases} x \sin \frac{1}{x} & x \neq 0 \\ 0 & x = 0 \end{cases}$

D) $k(x) = \begin{cases} x^2 \sin \frac{1}{x} & x \neq 0 \\ 0 & x = 0 \end{cases}$

پ 13 : کام لهم نهخشانهی خوارهوه توانای داتاشراوی ههیه له $x = 2$ ؟

A) $f(x) = |x - 2|$

B) $f(x) = \sqrt{x - 2}$

C) $f(x) = \frac{3}{x - 2}$

D) $f(x) = x - 2$

پ 14 : نهگهر $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{-(6 + \Delta x)^2 + 36}{\Delta x}$ نهوا نهخشهی f دهکاته :

A) $f(x) = x^2$

B) $f(x) = -x^2$

C) $f(x) = 2x$

D) $f(x) = -2x$

پ 15 : نهگهر $f(x) = 2x^3 - 4x$ نهوا $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(2 + \Delta x) - f(2)}{\Delta x}$ دهکاته :

A) 8

B) 10

C) 16

D) 20

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