

Тест (определение производной)

1. Найдите значение приращение функции $f(x) = 7x - 4$, при переходе от x_0 к $x_0 + \Delta x$
 - 1) $7\Delta x$
 - 2) $4\Delta x$
 - 3) $11\Delta x$
 - 4) $3\Delta x$
2. Найдите значение приращение функции $f(x) = 11x + 0,5$, при переходе от x_0 к $x_0 + \Delta x$
 - 1) $11\Delta x$
 - 2) $0,5$
 - 3) $11x_0$
 - 4) 11
3. Найдите значение приращение функции $f(x) = x^2$, если $x_0 = 3$; $\Delta x = 2$
 - 1) 16
 - 2) 12
 - 3) 6
 - 4) 9
4. Найдите значение приращение функции $f(x) = \frac{1}{x}$, при переходе от x_0 к $x_0 + \Delta x$
 - 1) $\frac{-\Delta x}{x_0(x_0 + \Delta x)}$
 - 2) $\frac{\Delta x}{x_0(x_0 + \Delta x)}$
 - 3) $\frac{-\Delta x}{x_0 + \Delta x}$
 - 4) $\frac{-\Delta x}{x_0 + \Delta x}$
5. Найдите значение приращение функции $f(x) = x^2 + 1$
 - 1) $2x_0\Delta x + \Delta x^2$
 - 2) $x_0\Delta x + \Delta x^2$
 - 3) $x_0\Delta x$
 - 4) $2 + \Delta x^2$
6. Найдите отношение $\frac{\Delta f}{\Delta x}$, если $f(x) = x^2 + 7$
 - 1) $2x$
 - 2) 7
 - 3) x
 - 4) 2
7. Найдите производную функции $f(x) = 2x + 1$ по определению

1) 2

2) 1

3) x

4) $2x$

8. Найдите значение приращения функции $f(x) = 3x + 11$, при переходе от x_0 к $x_0 + \Delta x$, если $\Delta x = 6$

1) 18

2) 11

3) 6

4) 9

9. Найдите отношение $\frac{\Delta f}{\Delta x}$, если $f(x) = 11x^2 + 0,3$

1) $22x$

2) 0,3

3) x

4) $11x$

10. Найдите значение приращения функции $f(x) = 4x^2 + 0,1$, при переходе от x_0 к $x_0 + \Delta x$, если $\Delta x = 4$, $x_0 = 1$

1) 96

2) 69

3) 99

4) 98