

Тема: Производные функций

Функция	Производная
C	0
x	1
kx	k
x^n	nx^{n-1}

Образцы решения:

1. $(x^2 + 3x^4 - 7x + 6)' = 2x + 3 \cdot 4x^3 - 7 + 0 = 2x + 12x^3 - 7;$
2. Найти значение производной функции $f(x) = 6x^3 - 8x + 5$ при $x = -2$.
 $f'(x) = 6 \cdot 3x^2 - 8 + 0 = 18x^2 - 8$
 $f'(-2) = 18 \cdot (-2)^2 - 8 = 72 - 8 = 64.$

Выполнить задания:

1. Найти значение производной функции $f(x) = x^5 - 2x^3$ при $x = -2$.
2. Найти значение производной функции $f(x) = 3x^4 + 12x$ при $x = -1$.
3. Найти значение производной функции $f(x) = 4x^3 + 8x$ при $x = 2$.
4. Найти значение производной функции $f(x) = 5x^2 - 6x$ при $x = 1$.