

Пример 1. Дана функция $f(x) = 3x^2 + 4x - 5$. Напишем уравнение касательной к графику функции $y = f(x)$ в точке графика с абсциссой $x_0 = 1$.

Пример 2. Найдем: а) $f'(x)$; б) $f'(2)$, если $f(x) = x^3 - 4x^2 + 3x - 11$.

Пример 3. Найдем производную функции:

а) $y = e^{2x-3}$;

б) $y = 5^{3x+4}$;

в) $y = \ln(5x + 6)$;

г) $y = \log_3(4x - 5)$.

Пример 4. Найдем: а) $f'(x)$; б) $f'(-2)$, если $f(x) = \frac{3x^2 - 5}{x + 1}$.