

10 "А", биологи, алгебра, 13 февраля, самостоятельная работа.

- 1) Вычислите $f'(x)$, если $f(x) = \operatorname{tg}^2\left(\frac{\pi}{4} - x\right)$.
- 2) При каких x производная функции $y = (x + 1)(x - 2)^2$ обращается в ноль?
- 3) То же задание для $y = \frac{\sin x}{2 + \cos x}$.
- 4) Напишите уравнение касательной к графику функции $f(x) = 6x + \sqrt{3x + 31}$ в точке с абсциссой -2 .
- 5) Докажите, что прямая $y = -2x - 25$ касается графика функции $g(x) = \frac{x^2 - x}{3 + x}$.

10 "А", биологи, алгебра, 13 февраля, домашнее задание.

- 1) Вычислите $f'(x)$, если $f(x) = \cos x \sqrt{1 + \operatorname{tg}^2 x}$.
- 2) При каких x производная функции $y = x^2 - x \sin x - \cos x$ обращается в ноль?
- 3) Напишите уравнение касательной к графику функции $f(x) = \frac{6x^2 + 24x + 5}{\sqrt[3]{x}}$ в точке с абсциссой -1 .
- 4) При каких x производная функции $y = 1 - x + \sqrt{\frac{x^3}{x+3}}$ обращается в ноль?