

Уравнение касательной к графику функции

1. Составьте уравнение касательной к графику функции $y = x^3 - 2x^2 + 3x + 4$ в точке с абсциссой $x = 2$.
2. Составьте уравнение касательной к графику функции $y = -\frac{x^4}{4} + \frac{x^2}{2} + 2x - 11$ в точке с абсциссой $x = 2$.
3. Составьте уравнение касательной к графику функции $y = \cos\left(\frac{\pi}{6} - 2x\right)$ в точке $x = \frac{\pi}{2}$.
4. Касательная, проведённая к графику функции $y = 3x^3 - 6x^2 + 7x - 9$ в некоторой точке, образует с положительным направлением оси Ox угол 45° .
 - а) Найдите координаты точки касания;
 - б) составьте уравнение касательной.
5. Касательная, проведённая к графику функции $y = 2x^3 + 12x^2 + 13x - 20$ в некоторой точке, параллельна прямой $y = -5x + 1$.
 - а) Найдите координаты точки касания;
 - б) составьте уравнение касательной.
6. Составьте уравнение касательной к графику функции $y = x^4 - 2x^2 - 8$ в точках пересечения с осью абсцисс. Найдите точку пересечения этих касательных.