**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 $y=cos\left(\frac{π}{6}-2x\right)⁡$ в точке $x=\frac{π}{2}$.

**4.** Касательная, проведённая к графику функции $ y=3x^{3}-6x^{2}+7x-9$ в некоторой точке, образует с положительным направлением оси *Ох* 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 c осью абсцисс. Найдите точку пересечения этих касательных.