

1. Касательная к графику тригонометрической функции (2 Б.)

Вычисли угловой коэффициент касательной к графику функции $f(x)=3\sin x+9x$ в точке с абсциссой $x_0=-\pi/2$.

2. Касательная к графику квадратичной функции (2 Б.)

Найди угловой коэффициент касательной к графику функции $f(x)=2x^2+8x+8$ в точке с абсциссой $x_0=0$.

Ответ:

3. Уравнение касательной к графику квадратичной функции (2 Б.)

Напиши уравнение касательной к графику функции $f(x)=x^2+5x+7$ в точке с абсциссой $x_0=2$.

4. Тангенс угла наклона касательной (1 Б.)

Вычисли тангенс угла наклона касательной, проведенной к графику функции $f(x)=(x-9)(x^2+9x+81)$ в точке с абсциссой $x_0=3$.

5. Уравнение касательной к графику (1 Б.)

Напиши уравнение касательной к графику функции $y=2/x$ в точке $x=2$

6. Точка касания прямой параллельно заданной (2Б.)

Найди в какой точке графика функции $y=f(x)$ касательная параллельна заданной прямой:

$$y=9+3x, f(x)=x^3/3-4x^2+19x-8.$$

7. Уравнение параллельной касательной (4 Б.)

К графику функции $y=x^3/3$ провести касательную так, чтобы она была параллельна прямой $y=49x-4$.

8. Уравнение касательной к двум параболом (4 Б.)

Найди a , при которых касательная к параболе $y=3x^2+4x+4$ в точке $x_0=5$ является касательной к параболе $y=6x^2-4x+a$.

9. Нахождение значения параметров прямой (2 Б.)

Найди все значения параметров b , и c , при которых прямая $y=5x-10$ касается параболы $f(x)=x^2+bx+c$ в точке $(2;0)$.

10. Нахождение значения параметров прямой (2 Б.)

Найди все значения параметров b , и c , при которых прямая $y=3x-21$ касается параболы $f(x)=x^2+bx+c$ в точке $(7;0)$.