**1.**Прямая  параллельна касательной к графику функции  Найдите абсциссу точки касания.

**2.**Прямая  является касательной к графику функции Найдите абсциссу точки касания.

**3.**

На рисунке изображен график функции *y* = *f*(*x*), определенной на интервале (−5; 5). Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции параллельна прямой *y* = 6 или совпадает с ней.

**4.**На рисунке изображен график производной функции *f(x)*, определенной на интервале (−10; 2). Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции *f(x)* параллельна прямой *y* = −2*x* − 11 или совпадает с ней.



**5**

**.**

На рисунке изображён график функции *y=f(x)* и касательная к нему в точке с абсциссой *x*0. Найдите значение производной функции *f(x)* в точке *x*0.

**6.**

На рисунке изображён график функции *y=f(x)* и касательная к нему в точке с абсциссой *x*0. Найдите значение производной функции *f(x)* в точке *x*0.

**7.**

На рисунке изображён график функции *y=f(x)* и касательная к нему в точке с абсциссой *x*0. Найдите значение производной функции *f(x)* в точке *x*0.

**8.**

На рисунке изображён график функции *y=f(x)* и касательная к нему в точке с абсциссой *x*0. Найдите значение производной функции *f(x)* в точке *x*0.

**9.**На рисунке изображен график функции *y=f(x)*. Прямая, проходящая через начало координат, касается графика этой функции в точке с абсциссой 8. Найдите *f '(8)*.



**10.**

На рисунке изображен график производной функции Найдите абсциссу точки, в которой касательная к графику  параллельна прямой  или совпадает с ней.

**11.**

На рисунке изображен график производной функции Найдите абсциссу точки, в которой касательная к графику  параллельна оси абсцисс или совпадает с ней.

**12.**Прямая *y* = 3*x* + 1 является касательной к графику функции *ax*2 + 2*x* + 3. Найдите *a*.

**13.**Прямая  является касательной к графику функции  Найдите , учитывая, что абсцисса точки касания больше 0.

**14.**Прямая  является касательной к графику функции  Найдите 

**15.**На рисунке изображены график функции  и касательная к этому графику, проведённая в точке *x*0. Найдите значение производной функции *g*(*x*) = 6*f*(*x*) − 3*x* в точке *x*0.



**16.**На рисунке изображены график функции  и касательная к этому графику, проведённая в точке . Найдите значение производной функции  в точке *x*0.



**17.**На рисунке изображены график функции  и касательная к этому графику, проведённая в точке *x*0. Уравнение касательной показано на рисунке. Найдите значение производной функции  в точке *x*0.



**18.**На рисунке изображены график функции  и касательная к этому графику, проведённая в точке *x*0. Уравнение касательной показано на рисунке. Найдите значение производной функции  в точке *x*0.

