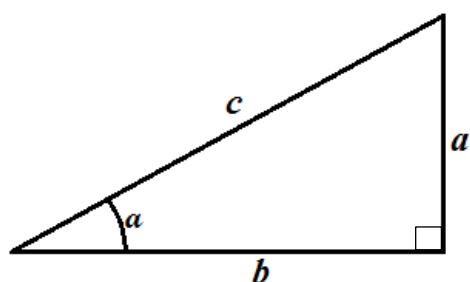
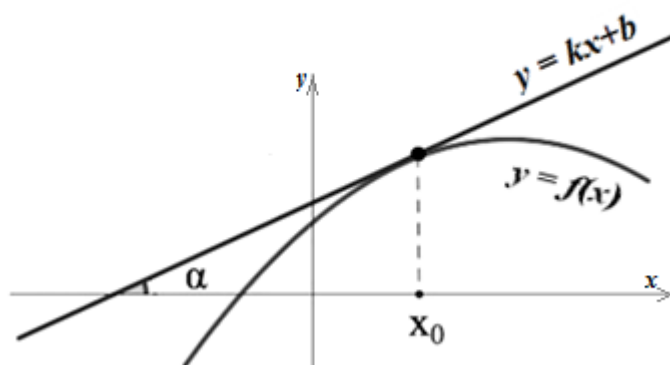


Рабочая карта обучающегося

Тема: «Геометрический смысл производной».

Теоретическая часть (опорные знания)

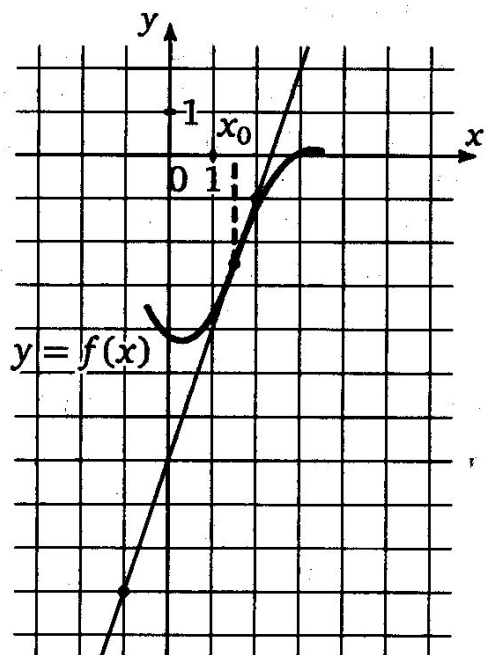
$$f'(x_0) = \operatorname{tg} \alpha = k$$



$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{a}{b}$$

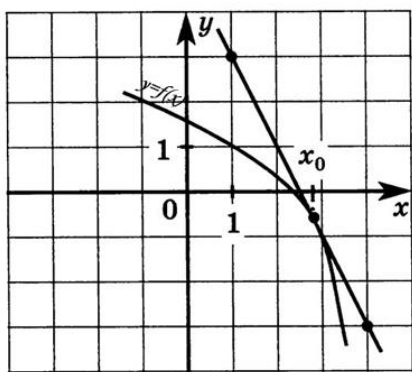
Практическая часть

1. 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 .



Ответ: _____

2. 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 .



Ответ: _____

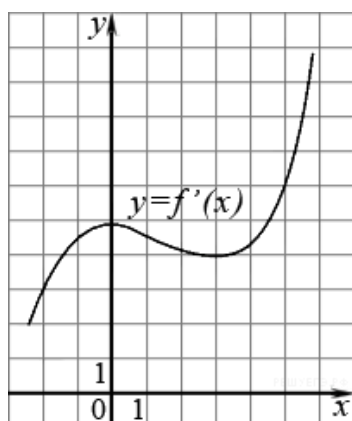
3. Прямая $y = -5x + 4$ параллельна касательной к графику функции $y = x^2 + 3x + 6$. Найдите абсциссу точки касания.

Ответ: _____

4. Прямая $y = 8x - 9$ является касательной к графику функции $y = x^3 + x^2 + 8x - 9$. Найдите абсциссу точки касания.

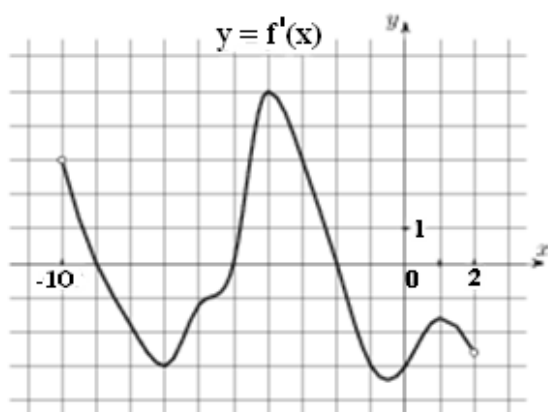
Ответ: _____

5. На рисунке изображен график производной функции f . Найдите абсциссу точки, в которой касательная к графику $y = f(x)$ параллельна прямой $y = 6x$ или совпадает с ней.



Ответ: _____

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



Ответ: _____

7. Найдите тангенс угла наклона касательной, проведенной к графику функции $f(x) = -0,5x^2$ в его точке с абсциссой $x_0 = -3$.

Ответ: _____

8. Найдите угловой коэффициент касательной, проведенной к графику функции $f(x) = x^5 - 5x^2 - 3$ в его точке с абсциссой $x_0 = -1$.

Ответ: _____