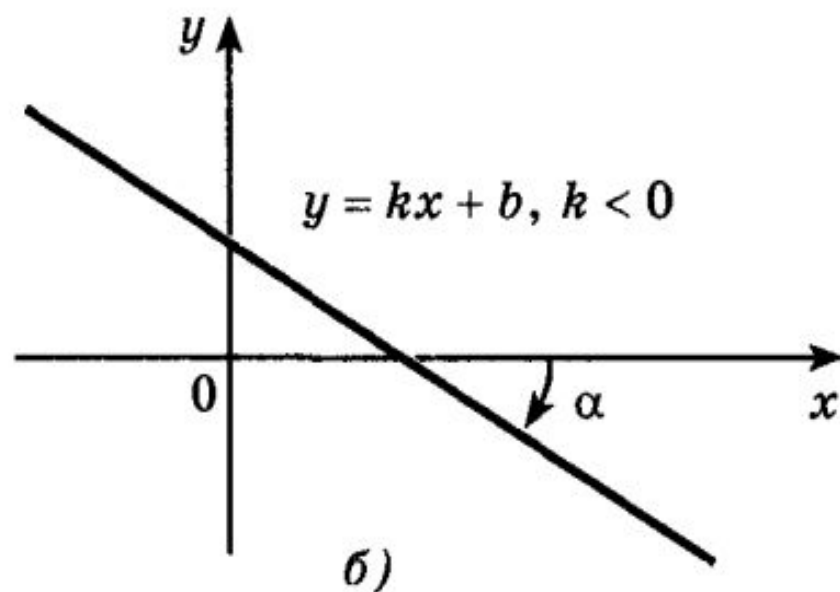
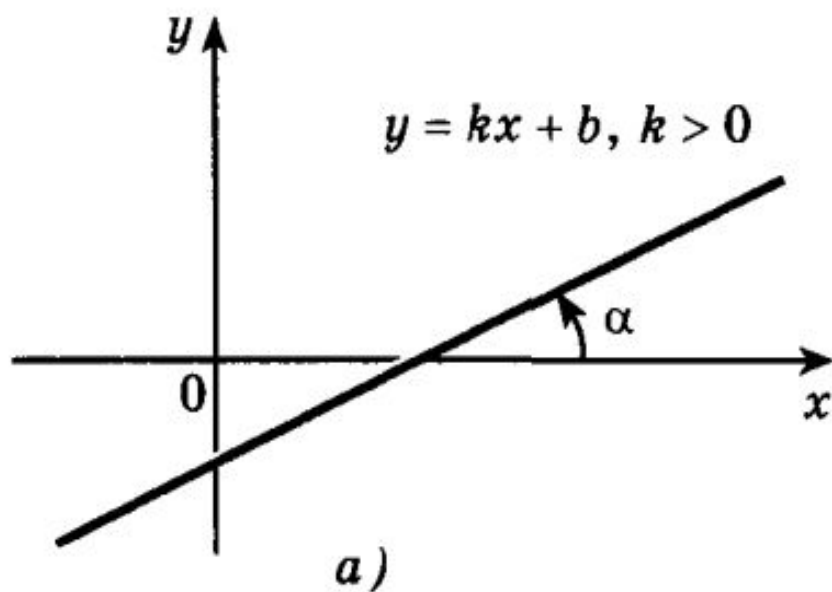


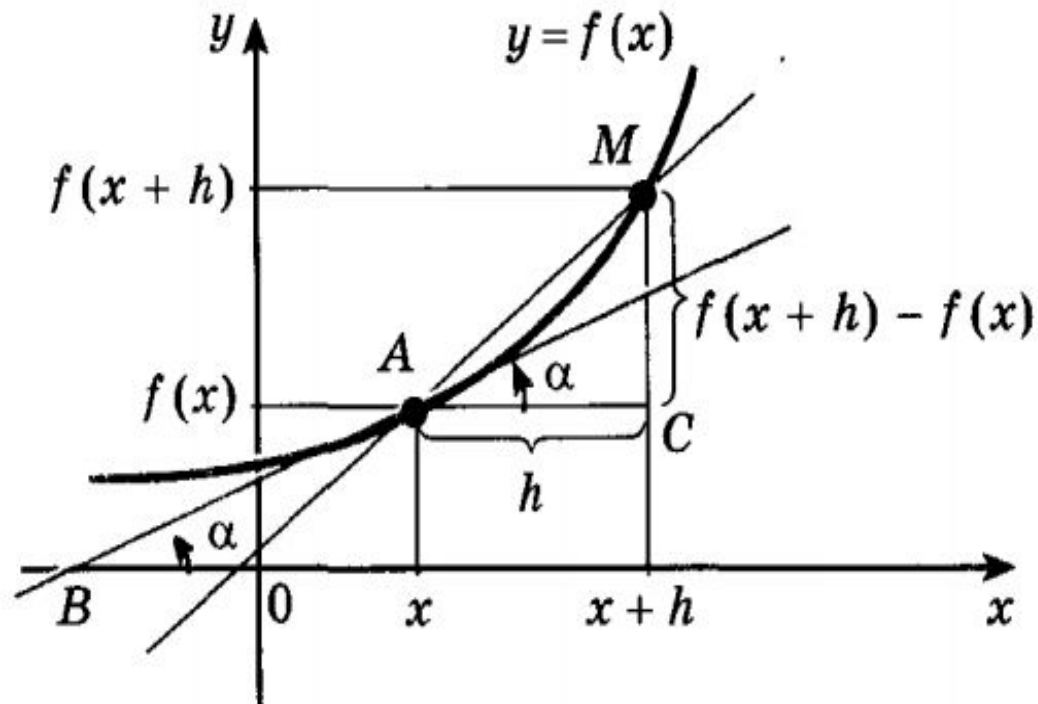
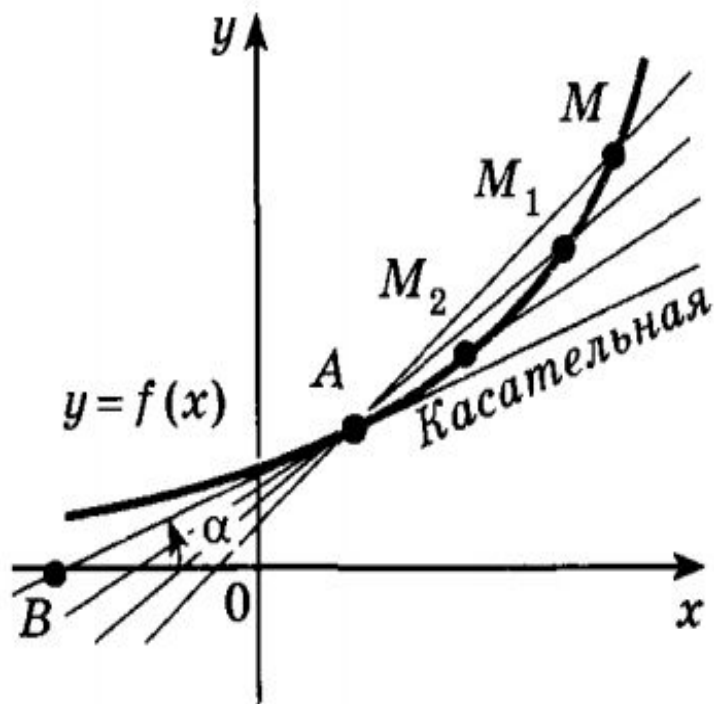
Геометрический смысл производной





Если $k > 0$, то $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ (рис. 109, а); в этом случае функция возрастает и говорят, что прямая направлена вверх.

Если $k < 0$, то $-\frac{\pi}{2} < \alpha < 0$ (рис. 109, б); в этом случае функция $y = kx + b$ убывает и говорят, что прямая направлена вниз.



Геометрический смысл производной состоит в том, что значение производной функции в точке равно угловому коэффициенту касательной к графику функции в этой точке:

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

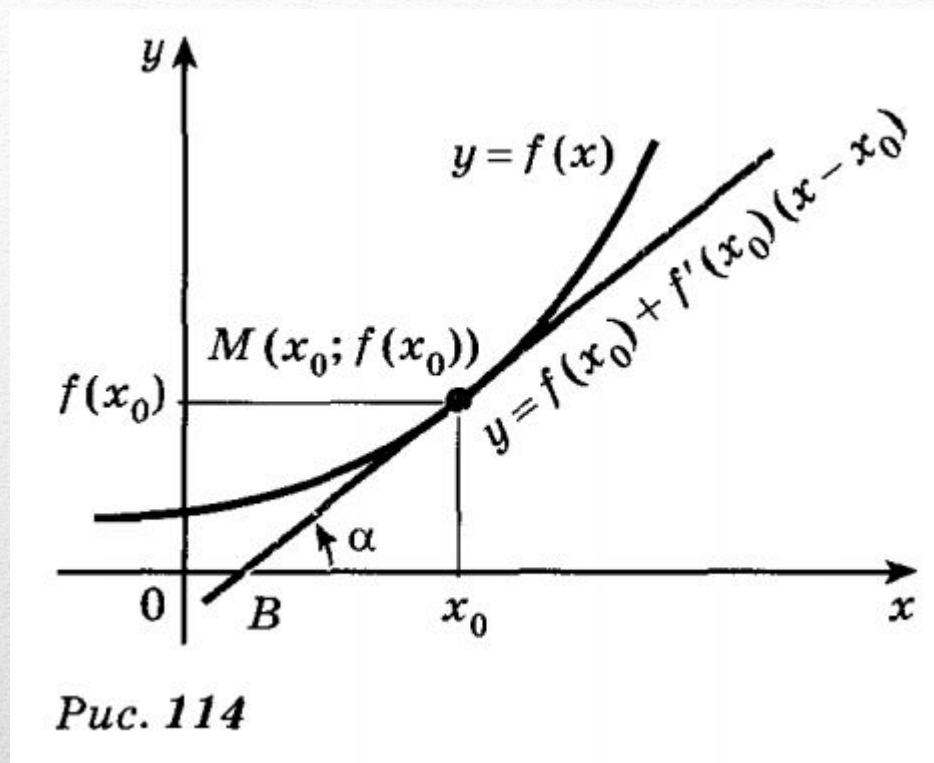


Рис. 114

Уравнение касательной

$$y = f(x_0) + f'(x_0)(x - x_0)$$

домашнее задание:



§48,

№ 857 (2, 4), № 858 (2, 4), № 860 (2, 4, 6, 8).