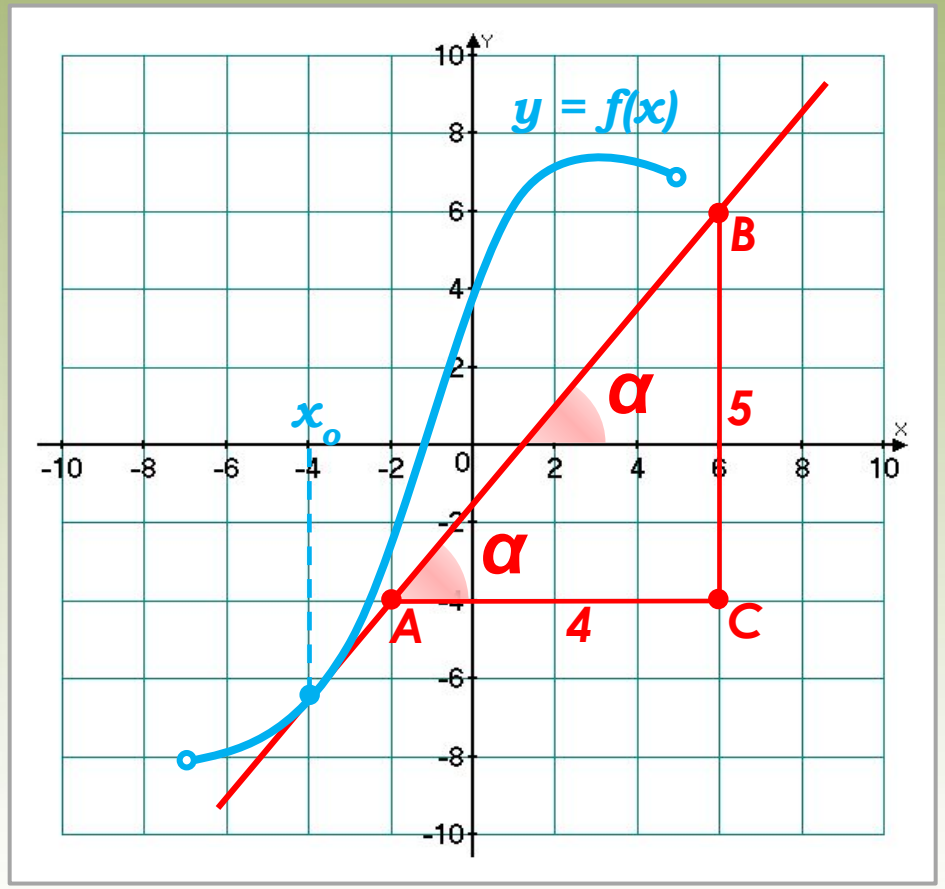
На рисунке изображен график $y = f(x)$ – производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-7; 5)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_o. Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_o.

№9



Решение:

Значение производной функции $f'(x_o) = tg\,\alpha = k$ равно угловому коэффициенту касательной, проведенной к графику этой функции в данной точке.

В нашем случае $k > 0$, так как α – острый угол ($tg\,\alpha > 0$).

Чтобы найти угловой коэффициент, выберем две точки A и B, лежащие на касательной, абсциссы и ординаты которых – целые числа.

Теперь определим модуль углового коэффициента. Для этого построим треугольник ABC.

$tg\,\alpha = BC : AC = 5 : 4 = 1{,}25$

Ответ: 1,25.