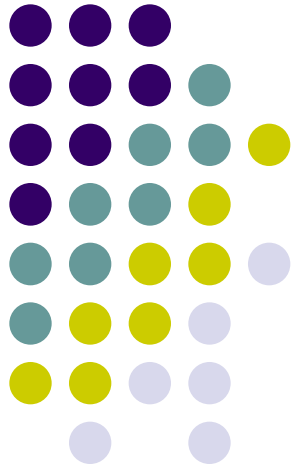
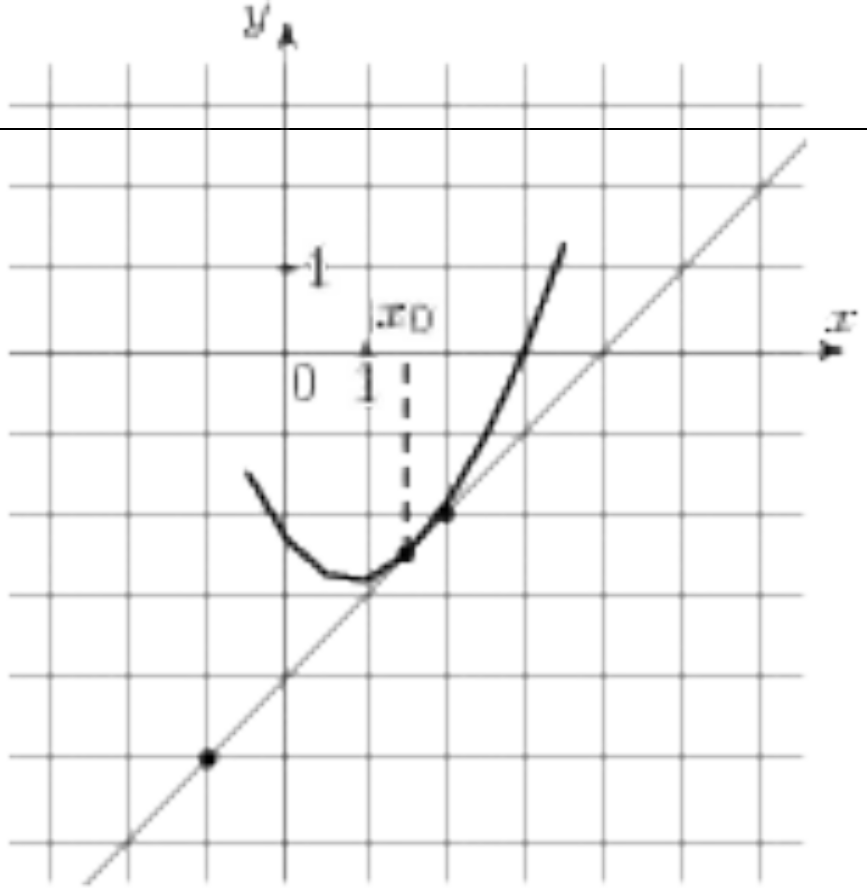
Производная и ее применение

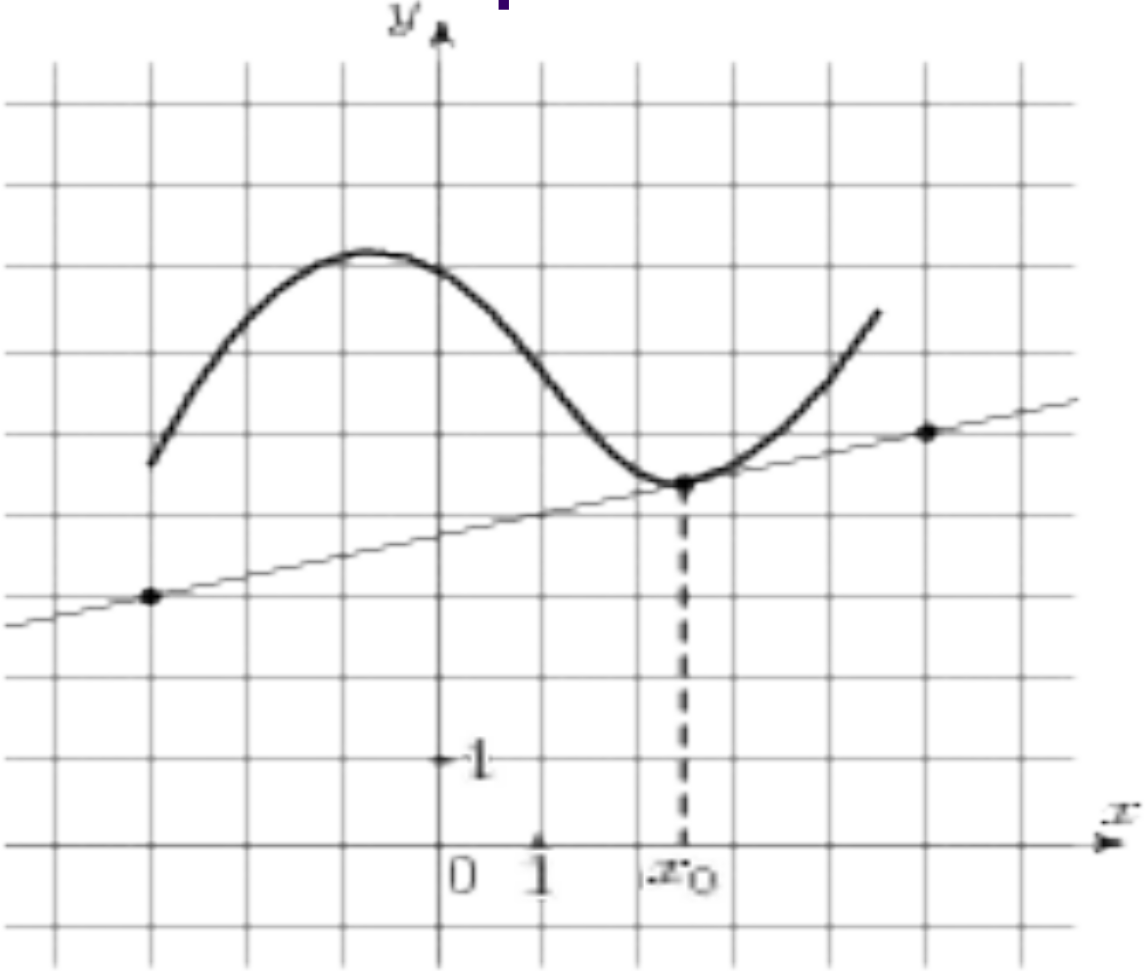
Работу выполнили
ученики 10 класса
МОУ Петровской сош



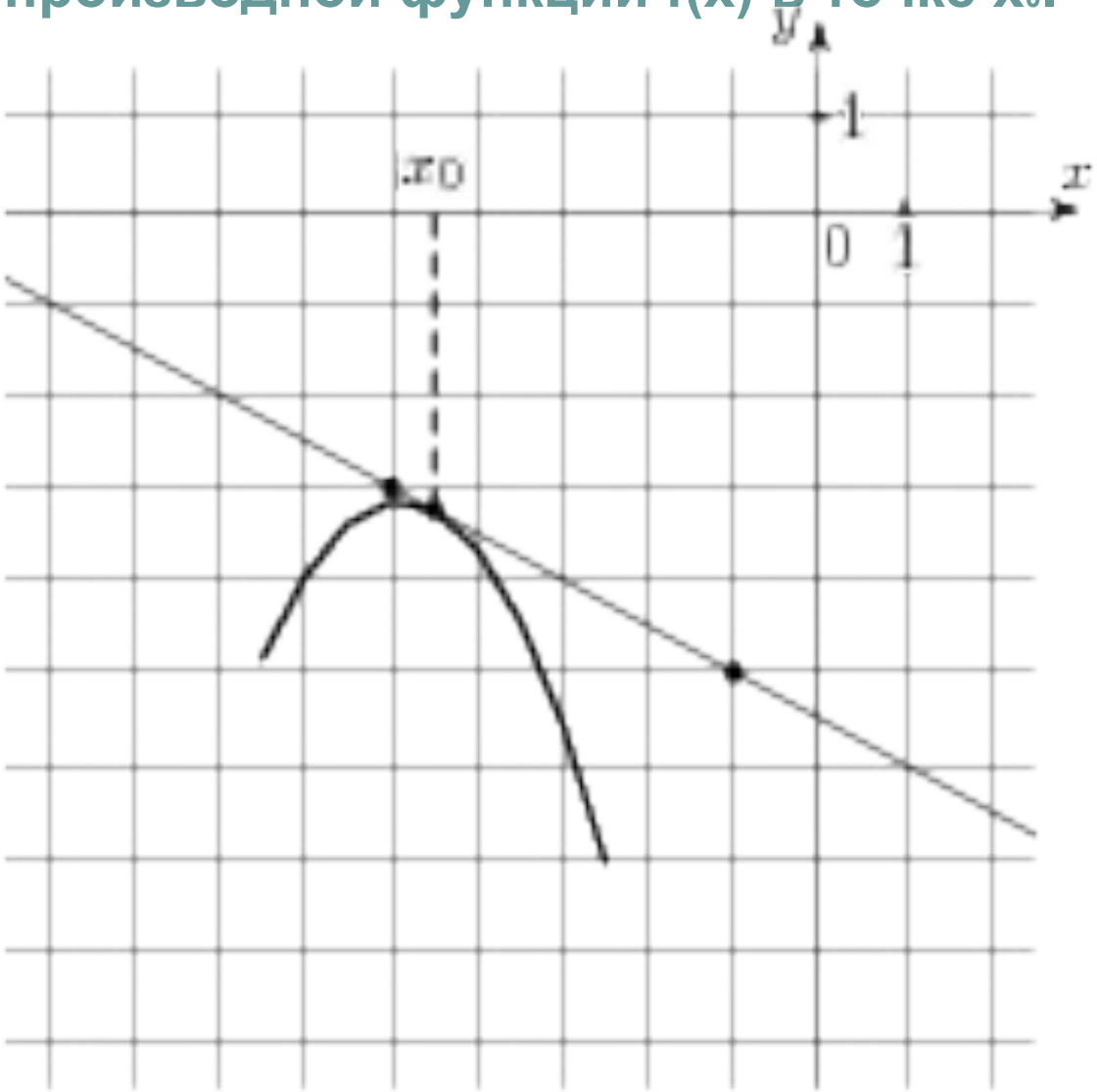
Укажите тангенс угла наклона касательной к графику функции в точке с абсциссой x_0

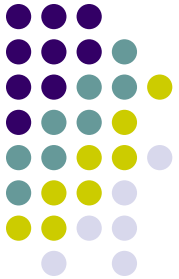


Укажите угловой коэффициент касательной к графику функции в точке с абсциссой x_0



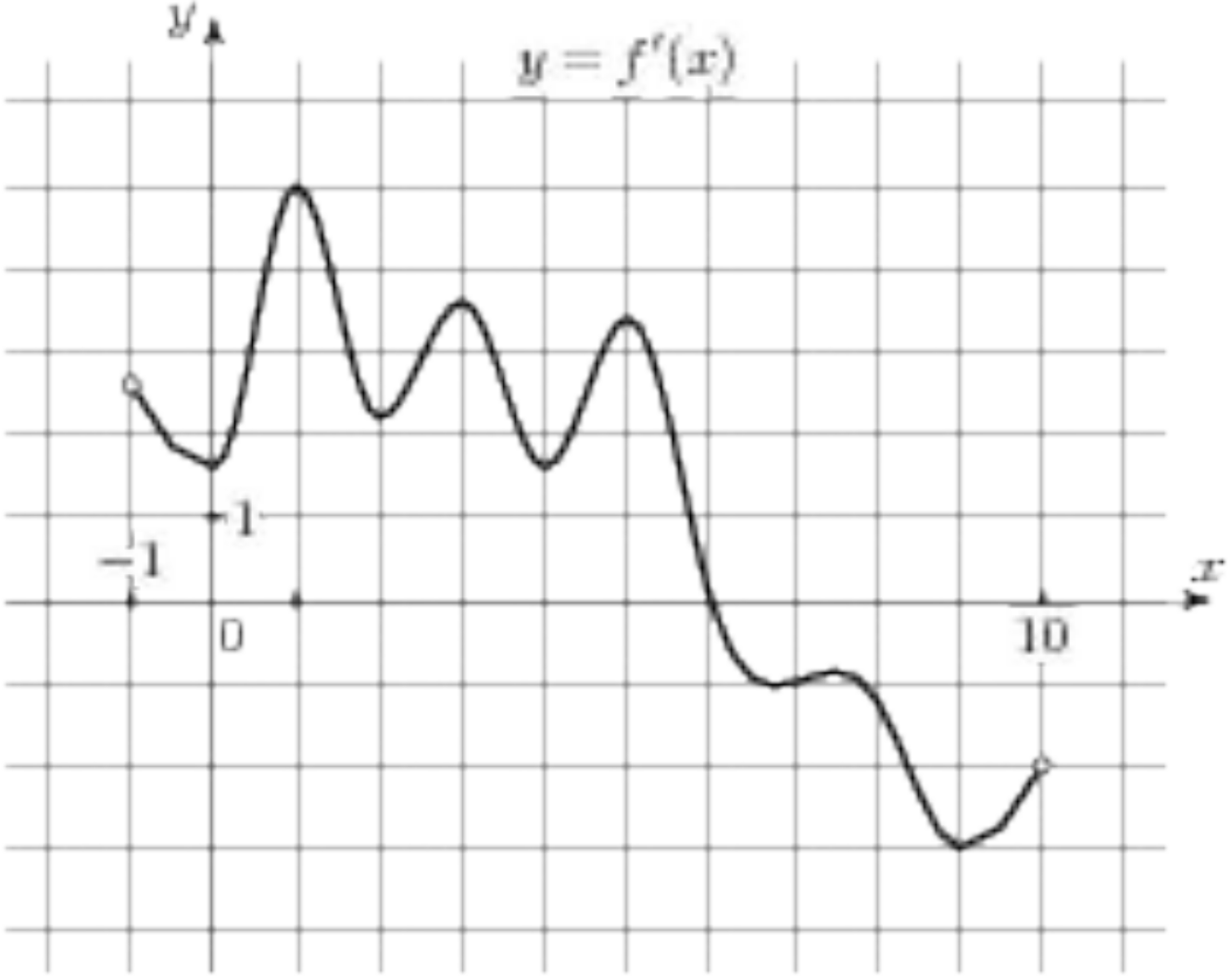
На рисунке изображён график функции y= f (x) и касательная к нему в точке с абсциссой x_0. Найдите значение производной функции f(x) в точке x_0.



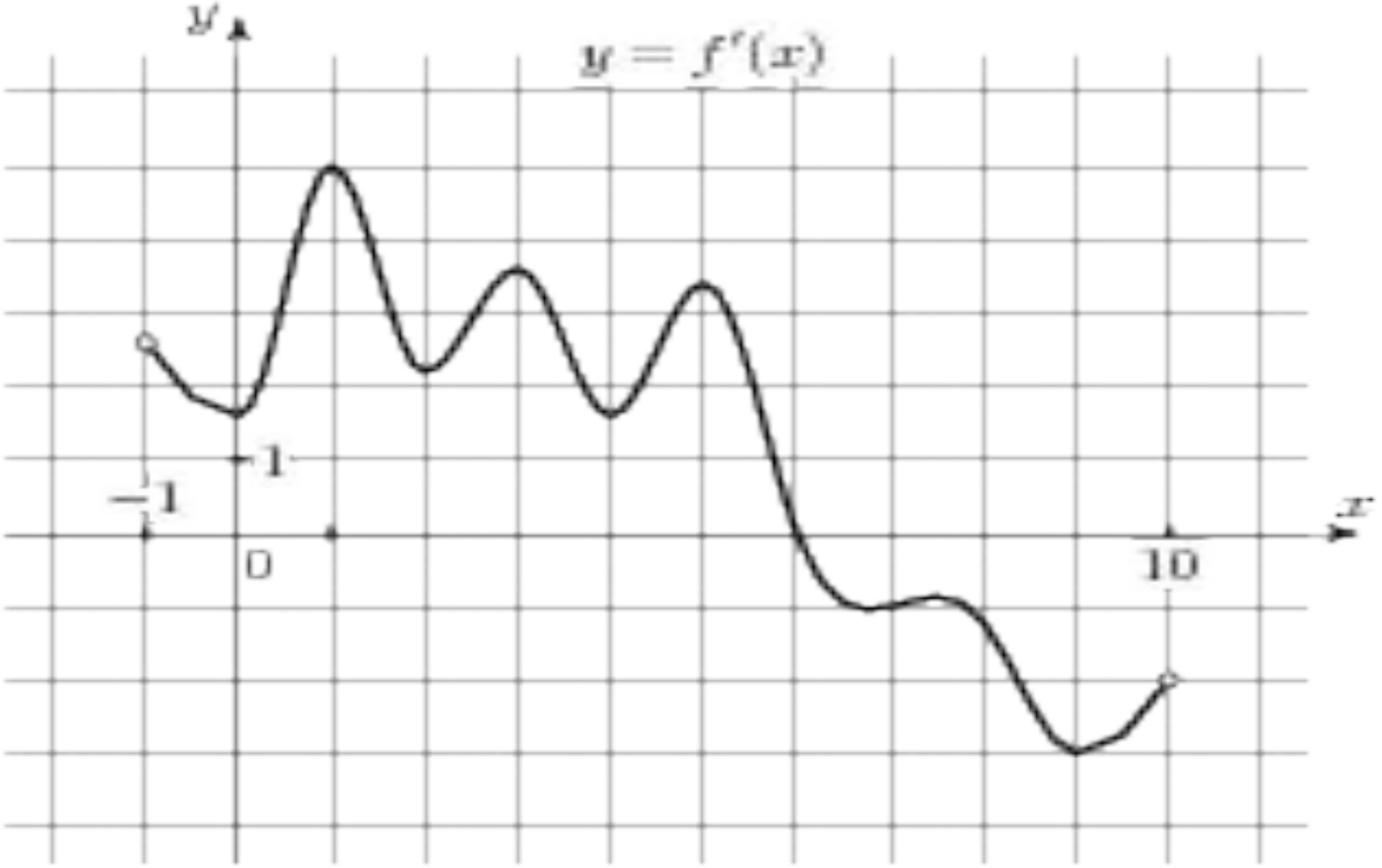


Исследование функции по графику ее производной

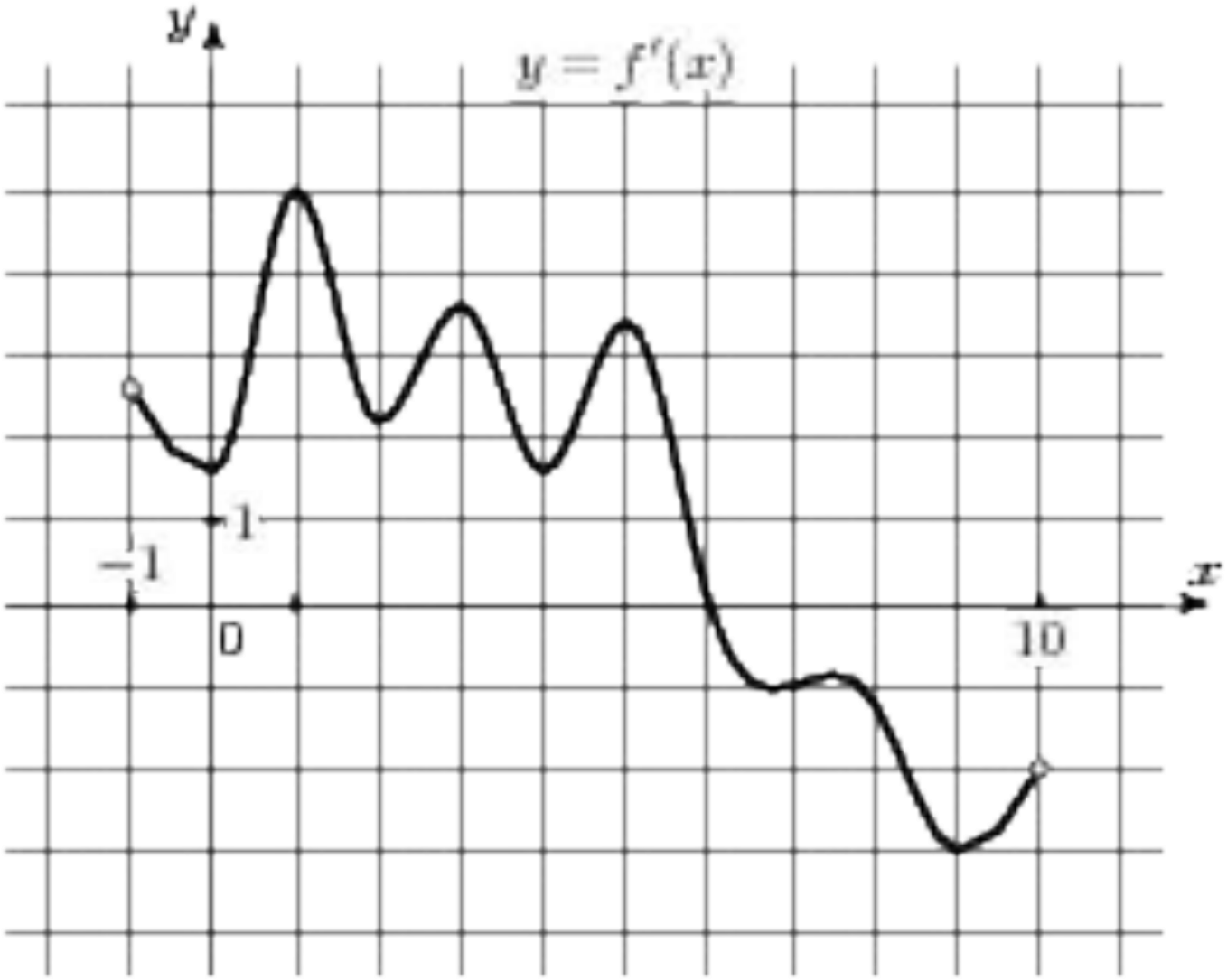
Укажите количество точек в которых касательная к графику функции параллельна прямой y = -0,1x+6 или совпадает с ней.



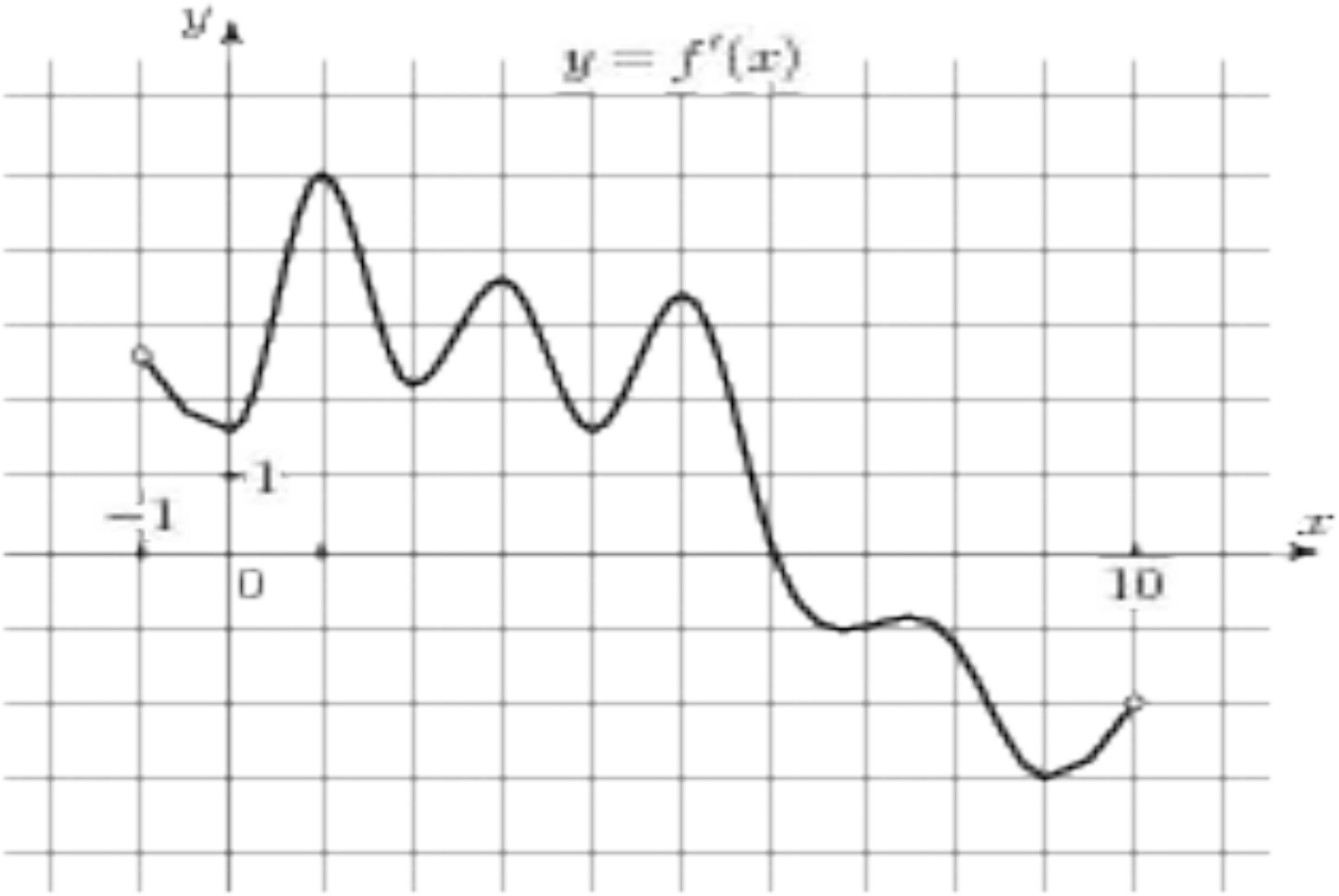
Укажите количество точек в которых касательная к графику функции параллельна прямой y = 1 или совпадает с ней.



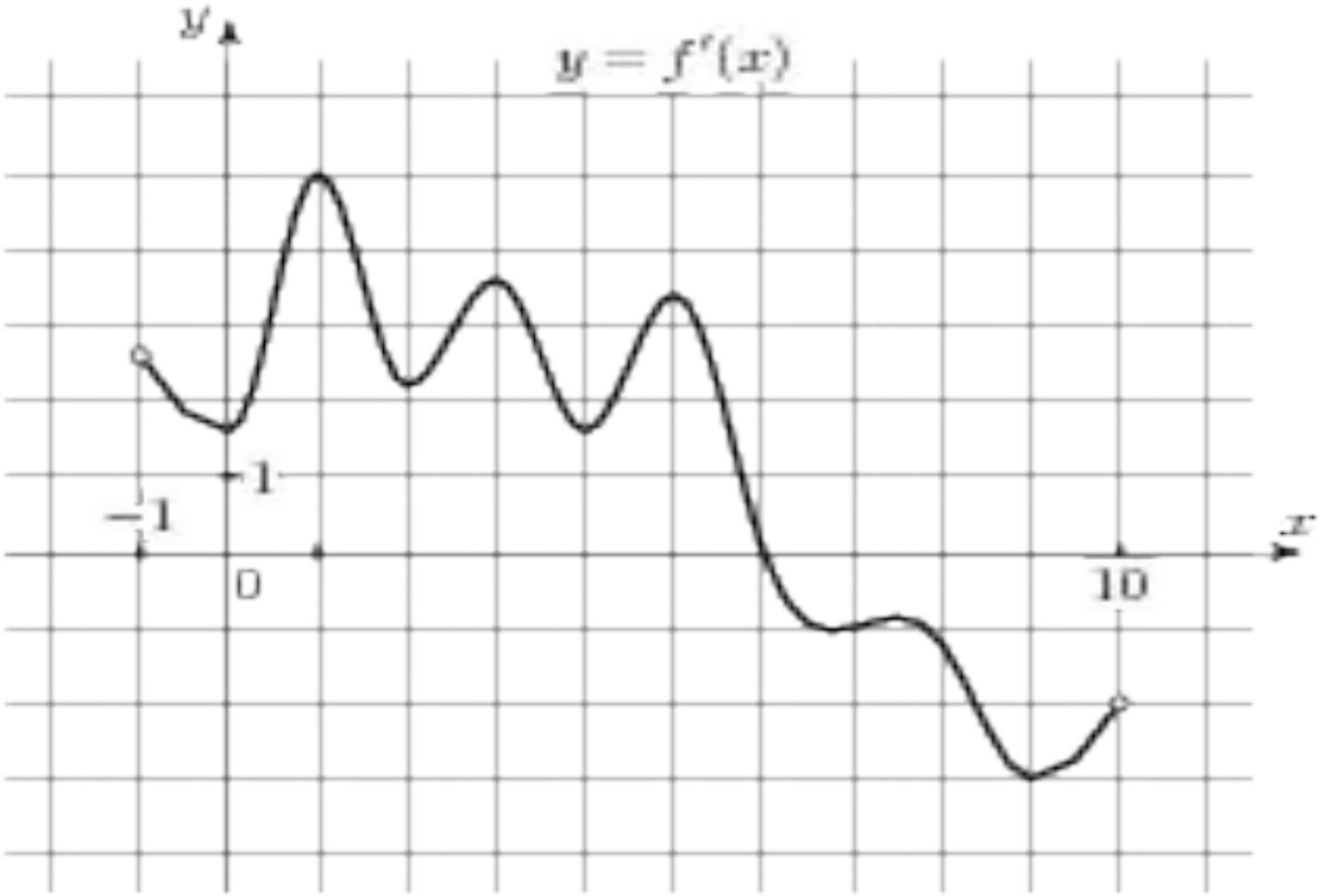
Укажите количество точек в которых касательная к графику функции параллельна прямой y = 4x-1 или совпадает с ней.



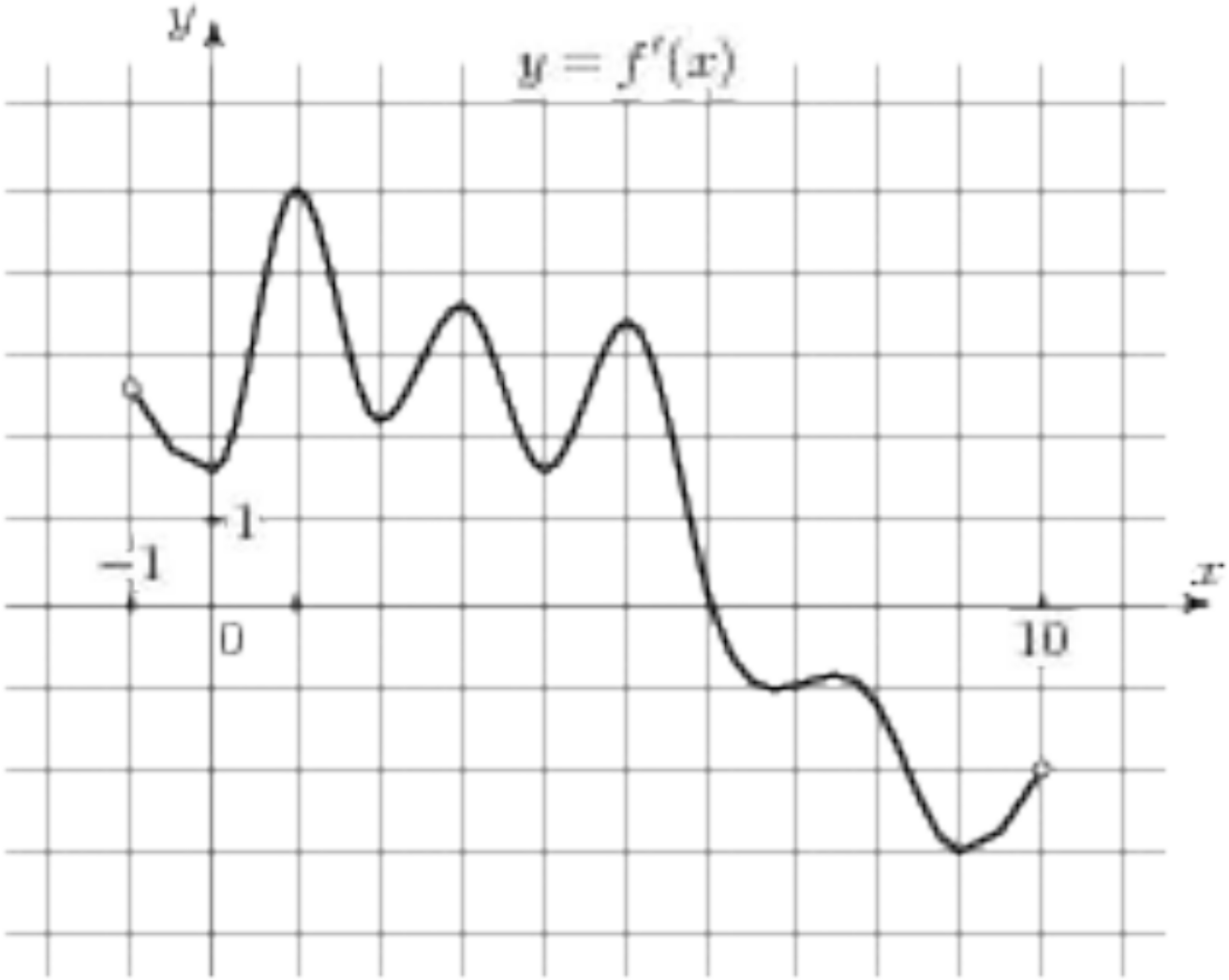
Укажите точку экстремума функции y = f(x)



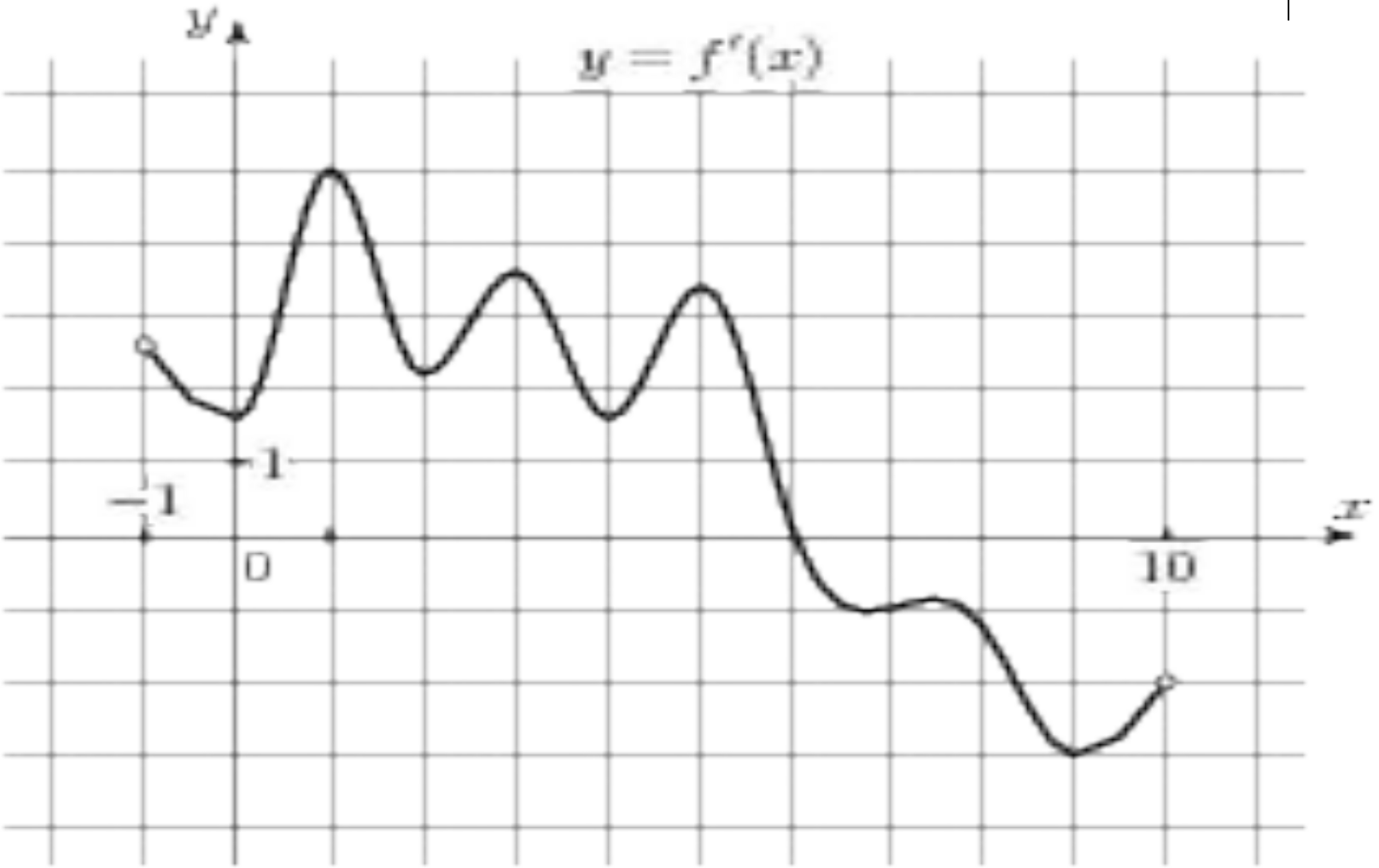
Укажите длину промежутка возрастания функции y = f(x)



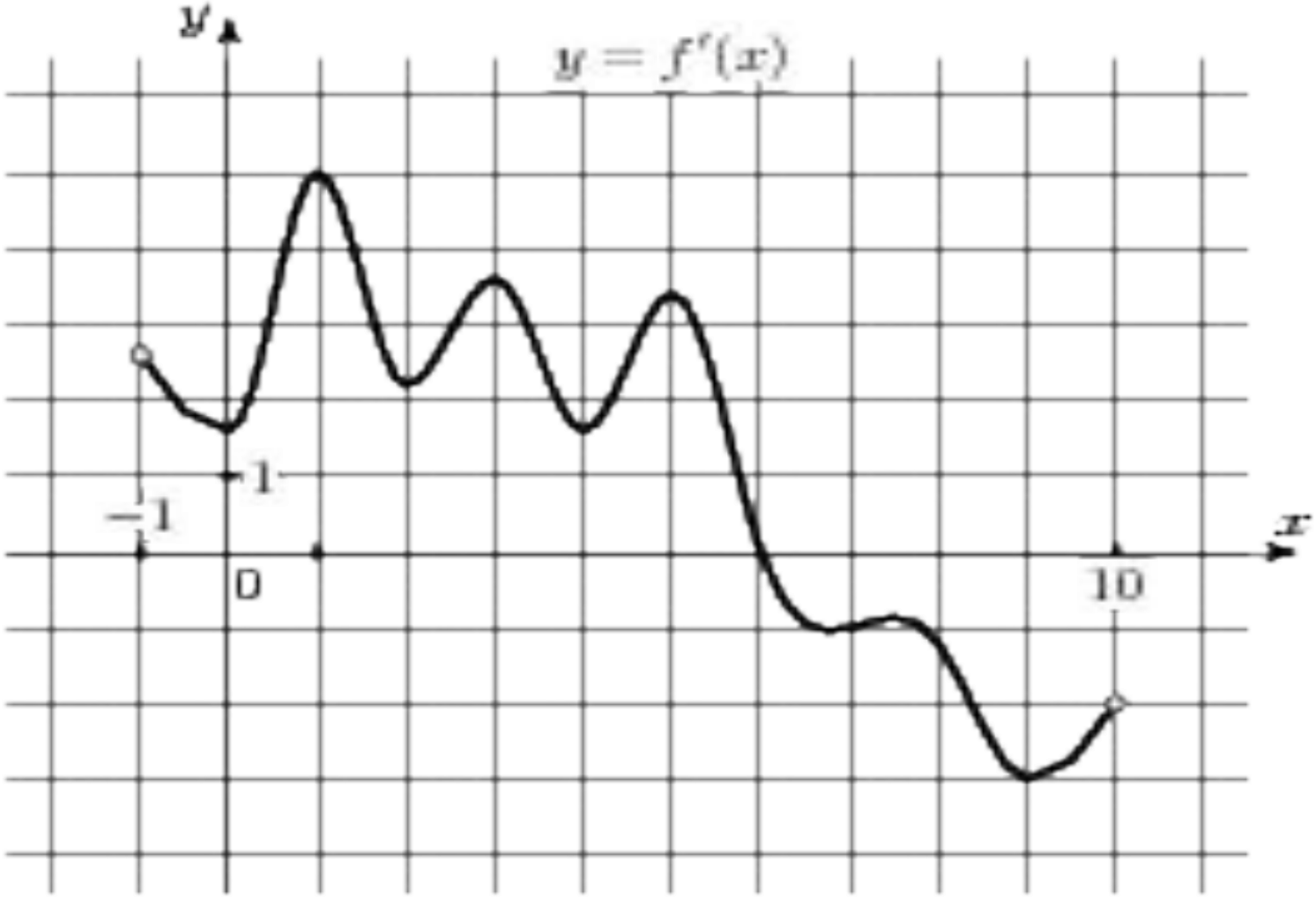
Укажите длину промежутка убывания функции y = f(x)



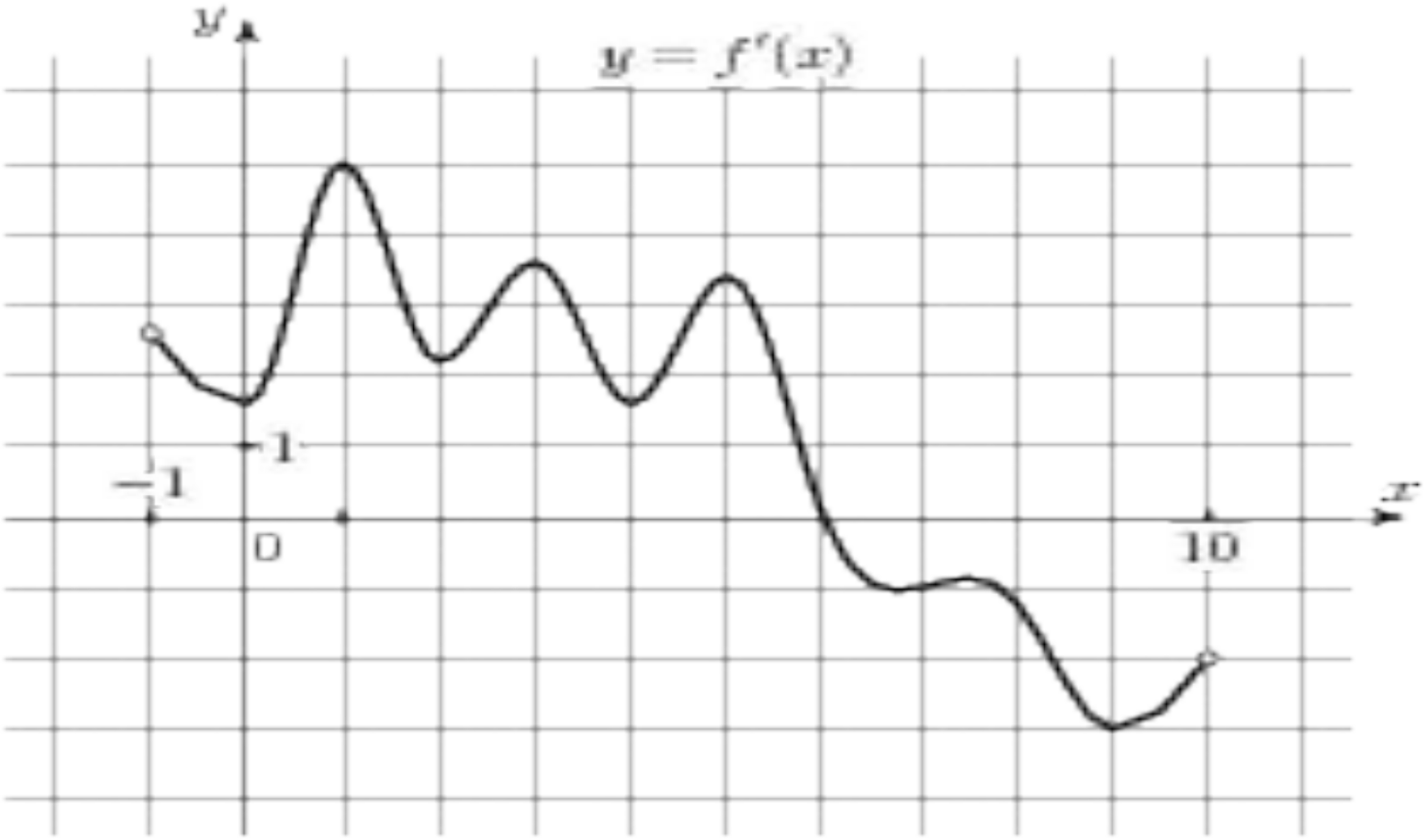
В какой точке отрезка [2;4] функция y = f(x) принимает наибольшее значение?



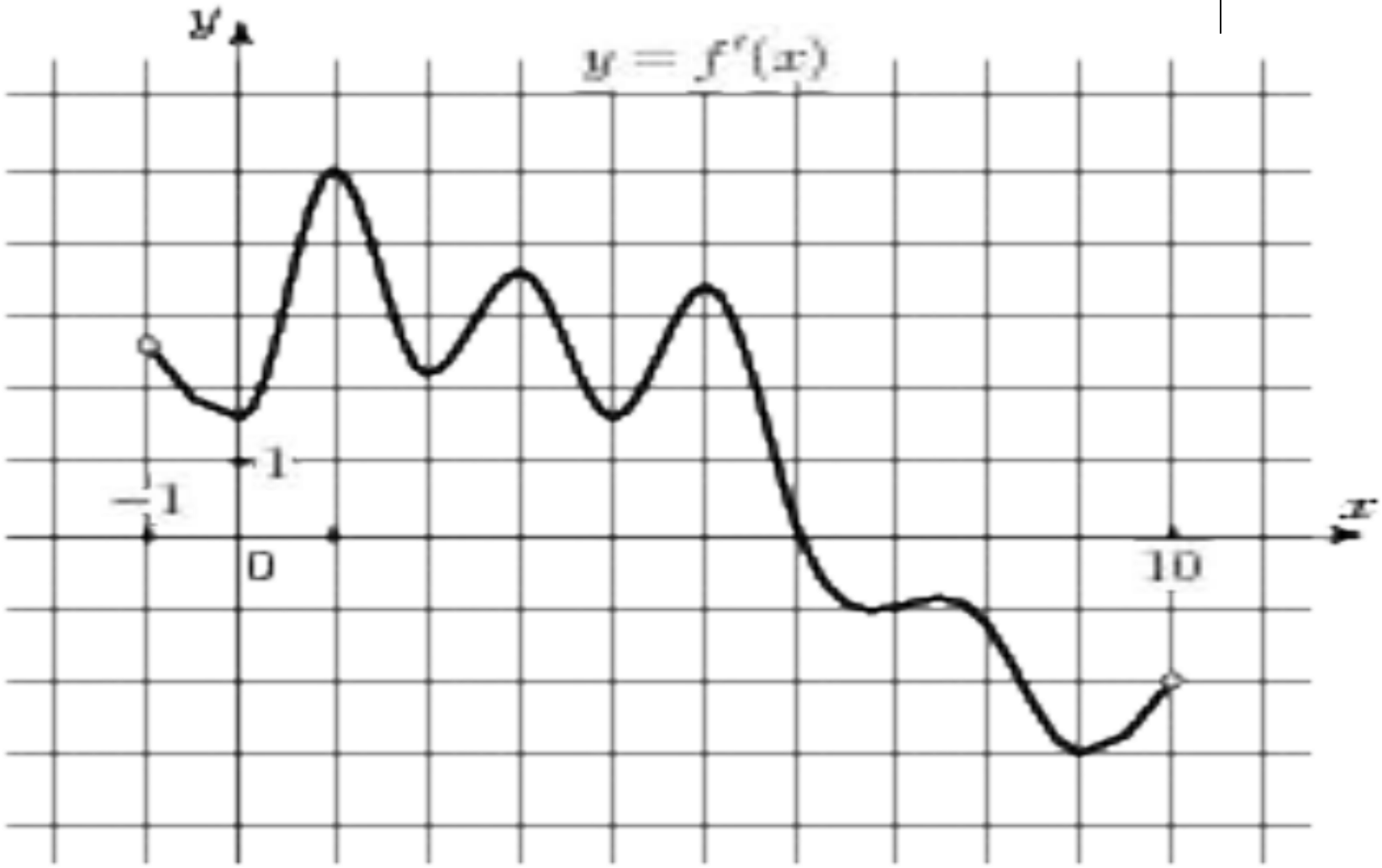
В какой точке отрезка [4; 8] функция y = f(x) принимает наибольшее значение?



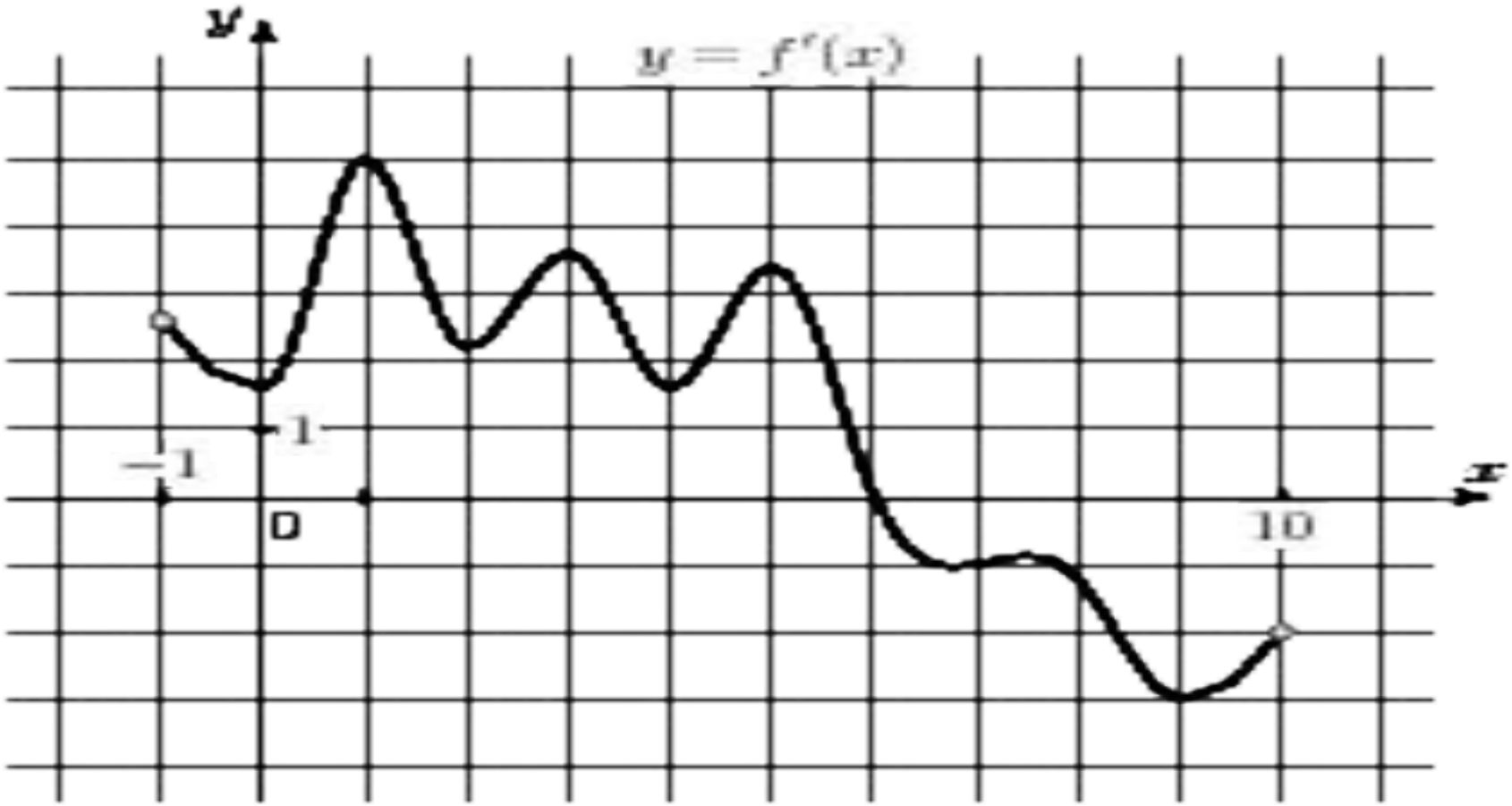
В какой точке отрезка [0; 3] функция y = f(x) принимает наименьшее значение?

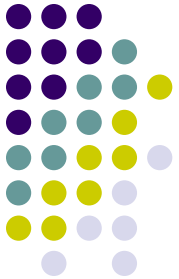


В какой точке отрезка [7;9] функция y = f(x) принимает наименьшее значение?



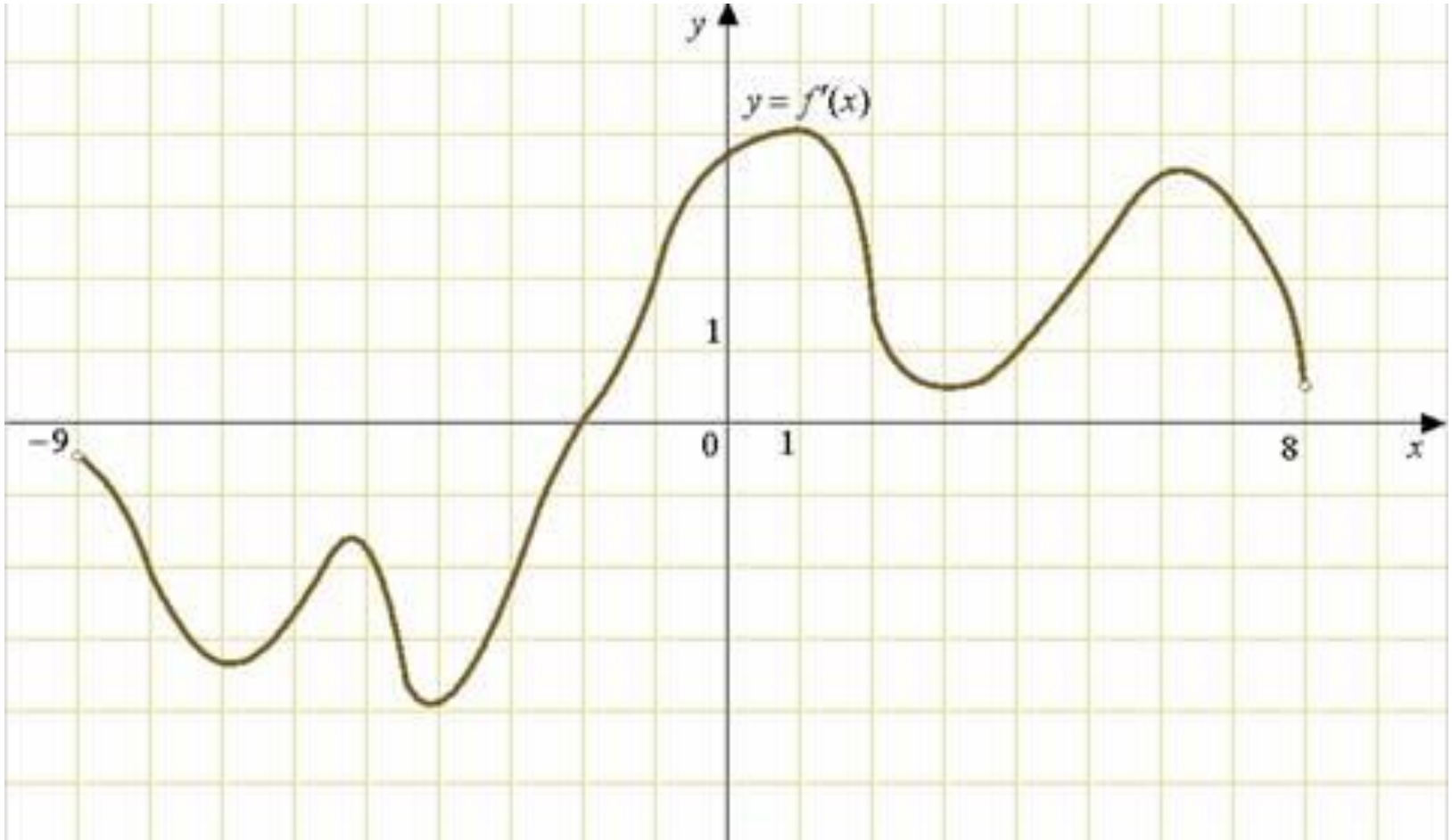
Сколько касательных можно провести к графику функции y = f(x) параллельно оси OX



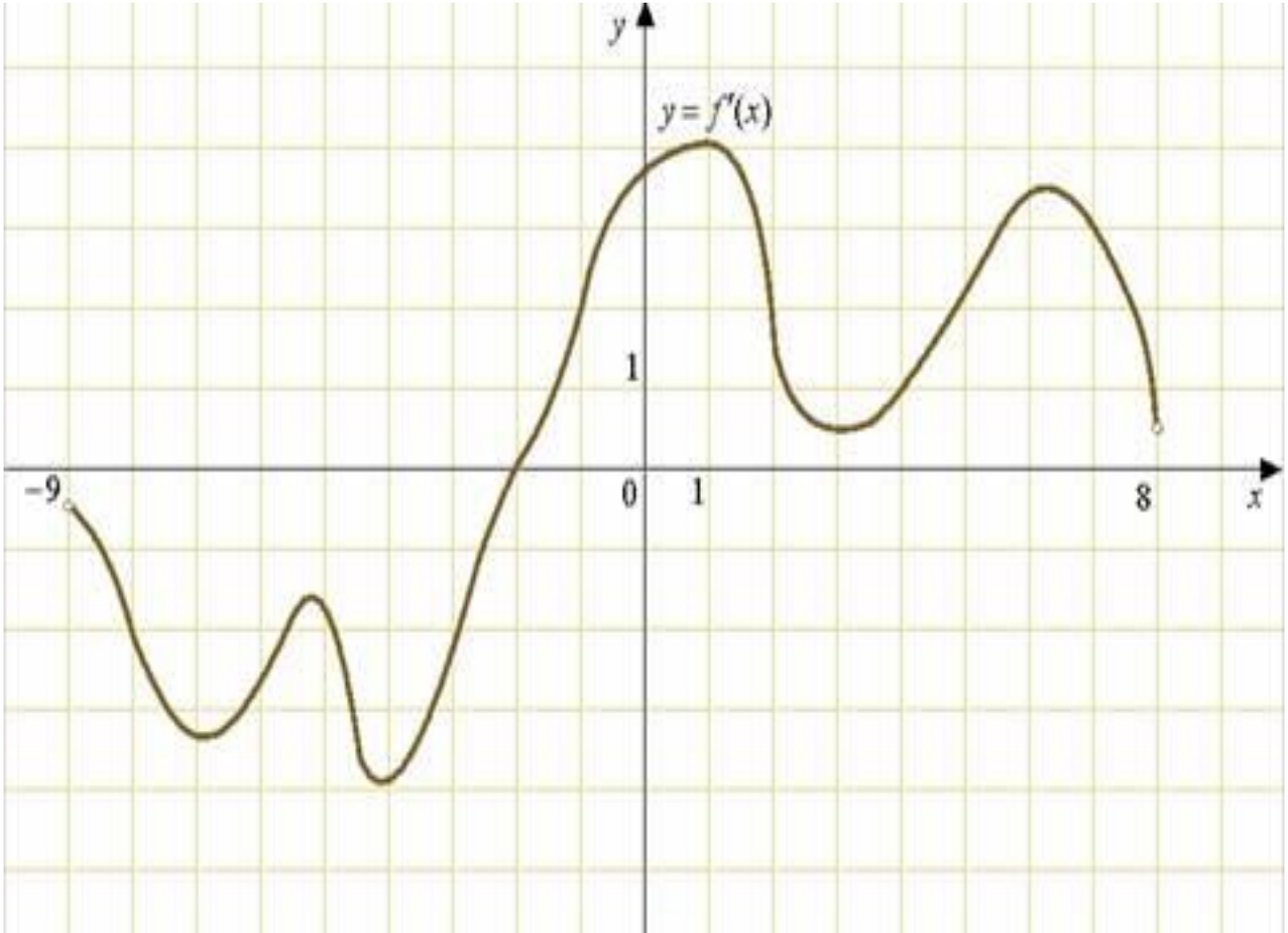
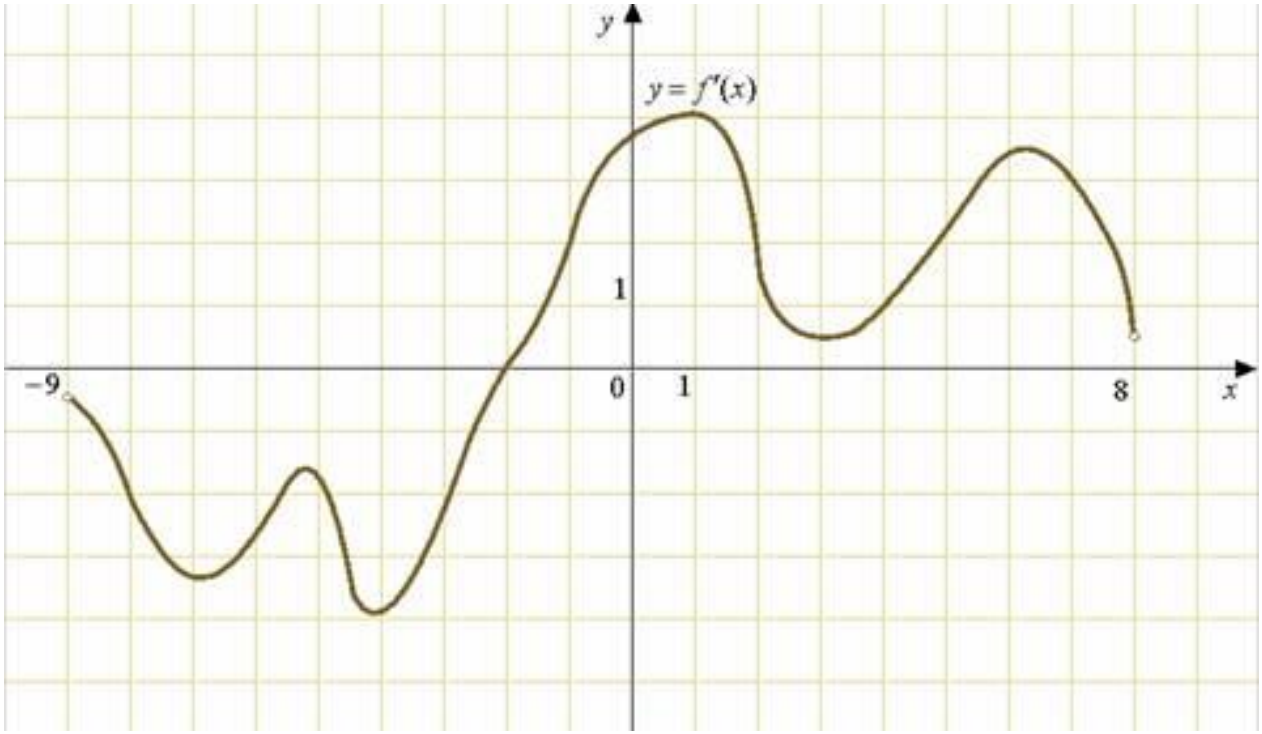


Значение производной по графику функции

Пользуясь графиком функции, укажи количество целых точек, в которых производная положительна



Пользуясь графиком функции, укажи количество целых точек, в которых производная равна нулю



Пользуясь графиком функции, укажи количество целых точек, в которых производная отрицательна