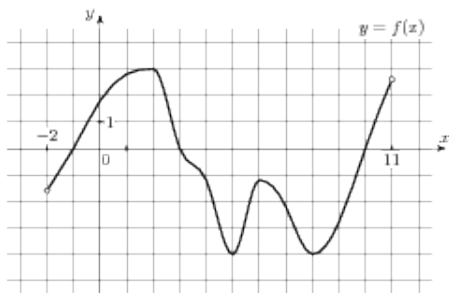


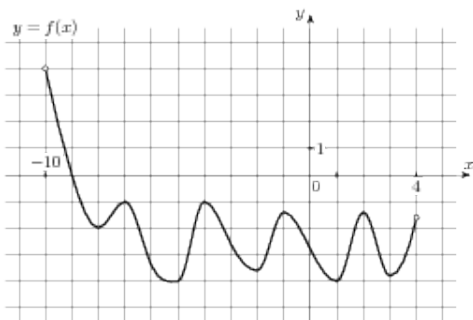
## Фамилия Имя:

1. (№ 6877) На рисунке изображен график функции  $y = f(x)$ , определенной на интервале  $(-2; 11)$ . Определите количество целых точек, в которых производная функции положительна.



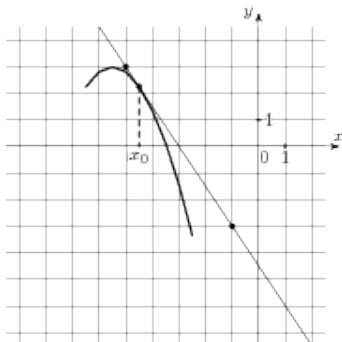
Ответ:

2. (№ 7119) На рисунке изображен график функции  $y = f(x)$ , определенной на интервале  $(-10; 4)$ . Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции параллельна прямой  $y = 8$ .



Ответ:

3. (№ 9157) 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  $x_0$ .

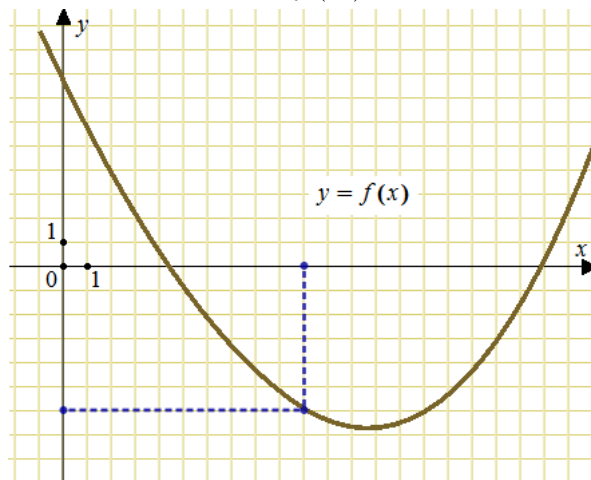


Ответ:

4. Прямая  $y = 7x - 5$  параллельна касательной к графику функции  $y = x^2 + 6x - 8$ . Найдите абсциссу точки касания.

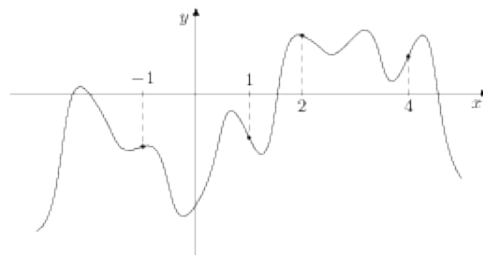
Ответ:

5. (№ 54801) На рисунке изображен график функции  $y = f(x)$ . Прямая, проходящая через начало координат, касается графика этой функции в точке с абсциссой 10. Найдите  $f'(10)$ .



Ответ:

6. (№ 318045) На рисунке изображен график функции  $f(x)$  и отмечены точки  $-1, 1, 2, 4$ . В какой из этих точек значение производной наименьшее? В ответе укажите эту точку.



Ответ:

7. Материальная точка движется прямолинейно по закону  $x(t) = \frac{1}{2}t^3 - 3t^2 + 2t$ , где  $x$  — расстояние от точки отсчета в метрах,  $t$  — время в секундах, измеренное с начала движения. Найдите ее скорость (в метрах в секунду) в момент времени  $t = 6$ с.

Ответ:

8. Материальная точка движется прямолинейно по закону  $x(t) = t^2 - 13t + 23$ , где  $x$  — расстояние от точки отсчета в метрах,  $t$  — время в секундах, измеренное с начала движения. В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 3 м/с?

Ответ: