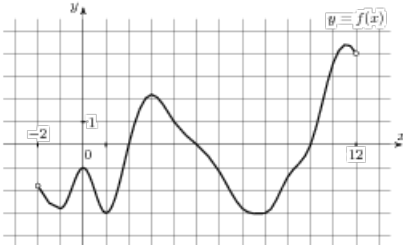


## Задания

### Задание 7 № 7121

На рисунке изображен график функции  $y = f(x)$ , определенной на интервале  $(-2; 12)$ .

Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции параллельна прямой  $y = -17$ .

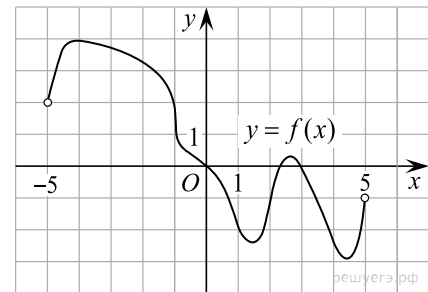


**Решение.**

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

На рисунке изображен график функции  $y = f(x)$ , определенной на интервале  $(-5; 5)$ . Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции параллельна прямой  $y = 6$  или совпадает с ней.

Поскольку касательная параллельна прямой  $y = 6$  или совпадает с ней, их угловые коэффициенты равны 0. Угловым коэффициентом касательной равен значению производной в точке касания. У данной функции производная равна нулю только в точках экстремума функции. На заданном интервале функция имеет 2 максимума и 2 минимума, итого 4 экстремума. Таким образом, касательная к графику функции параллельна прямой  $y = 6$  или совпадает с ней в 4 точках.



Ответ: 4.

[Прототип задания](#)