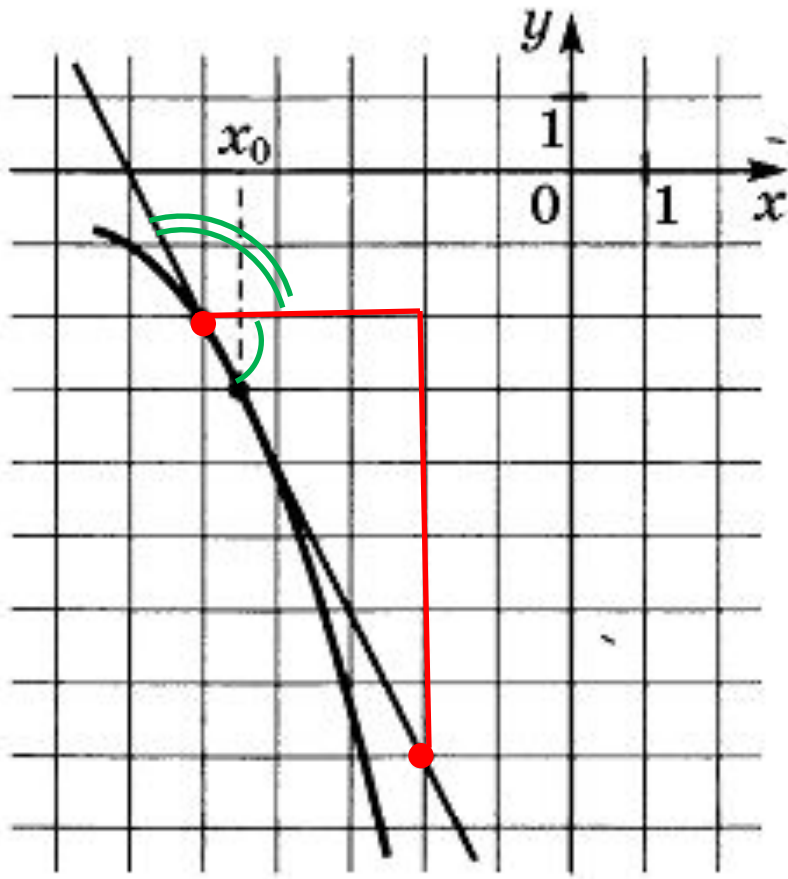


7

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



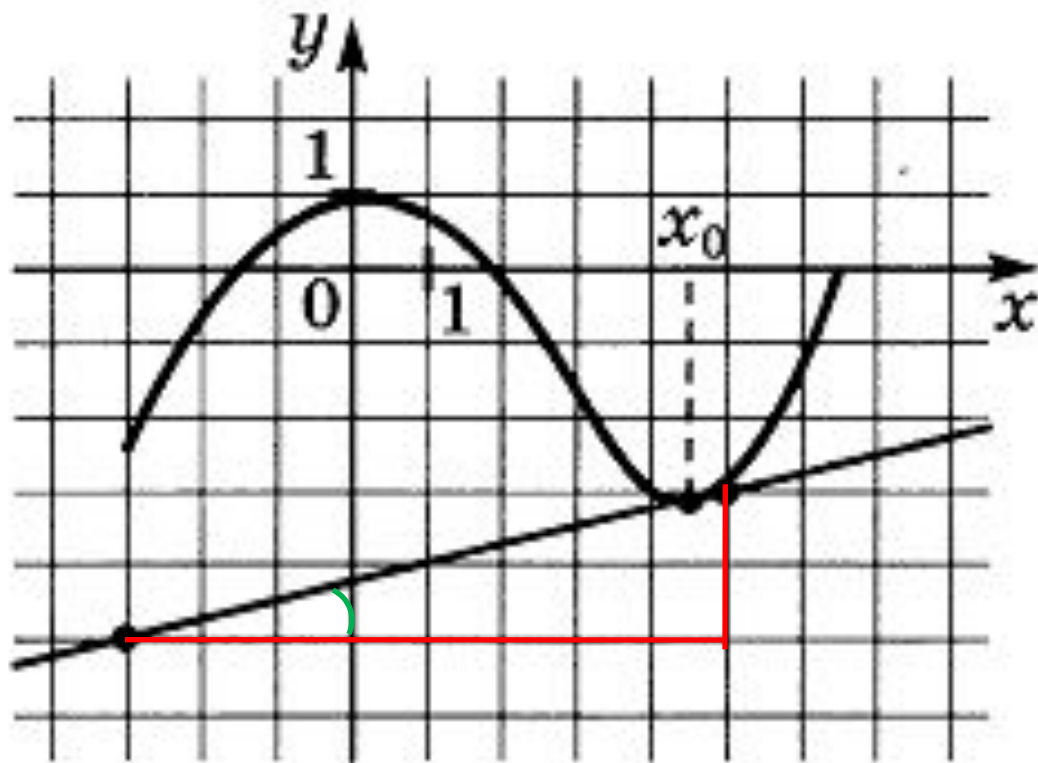
Ответ: -2

$$\operatorname{tg} (180 - a) = -\operatorname{tg} a$$

7

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

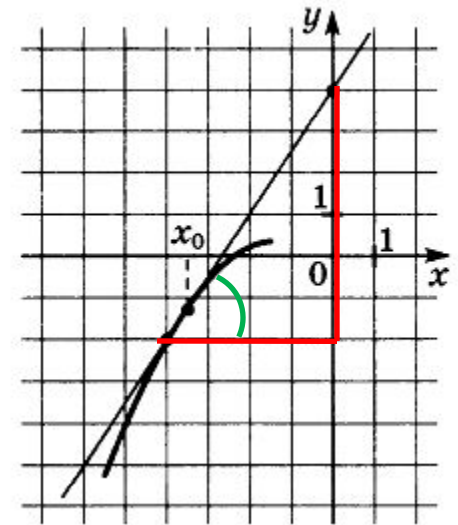
Ответ: 0,25.



7

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

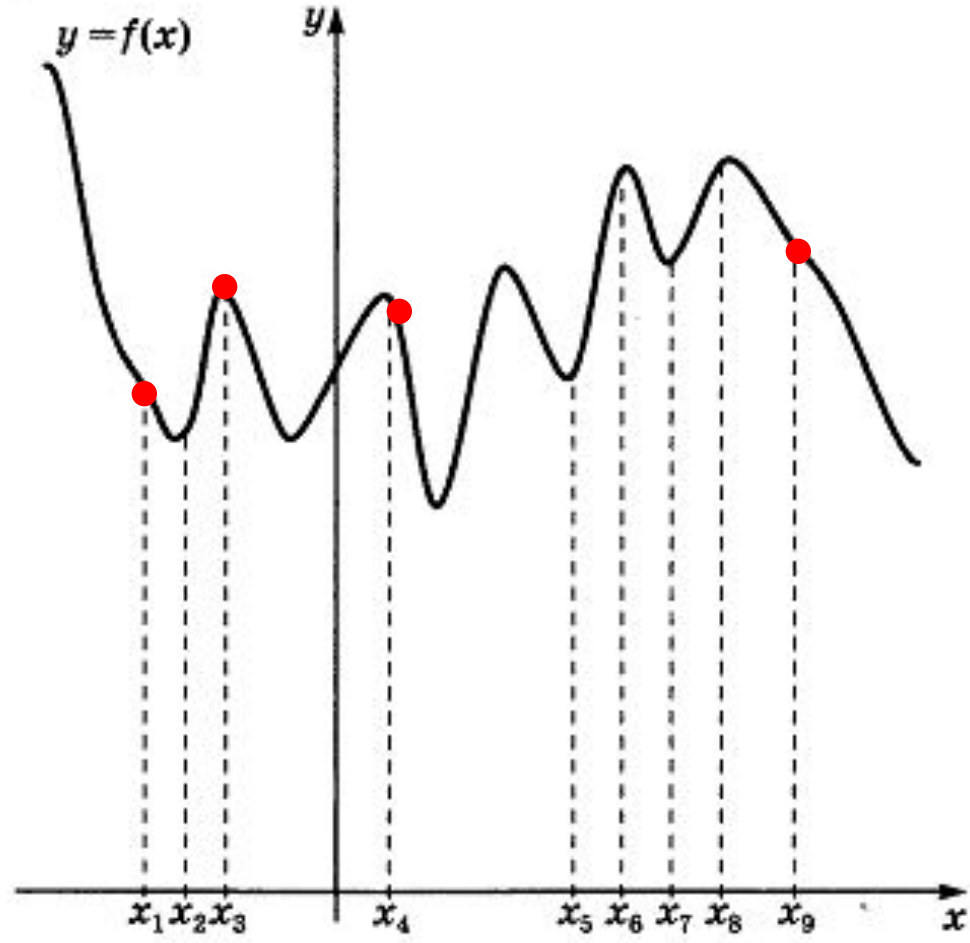
Ответ: 1,5 .



$$\operatorname{tg} a = 6 / 4$$

7

На рисунке изображён график функции  $y = f(x)$  и девять точек на оси абсцисс:  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_9$ . В скольких из этих точек производная функции  $f(x)$  отрицательна?

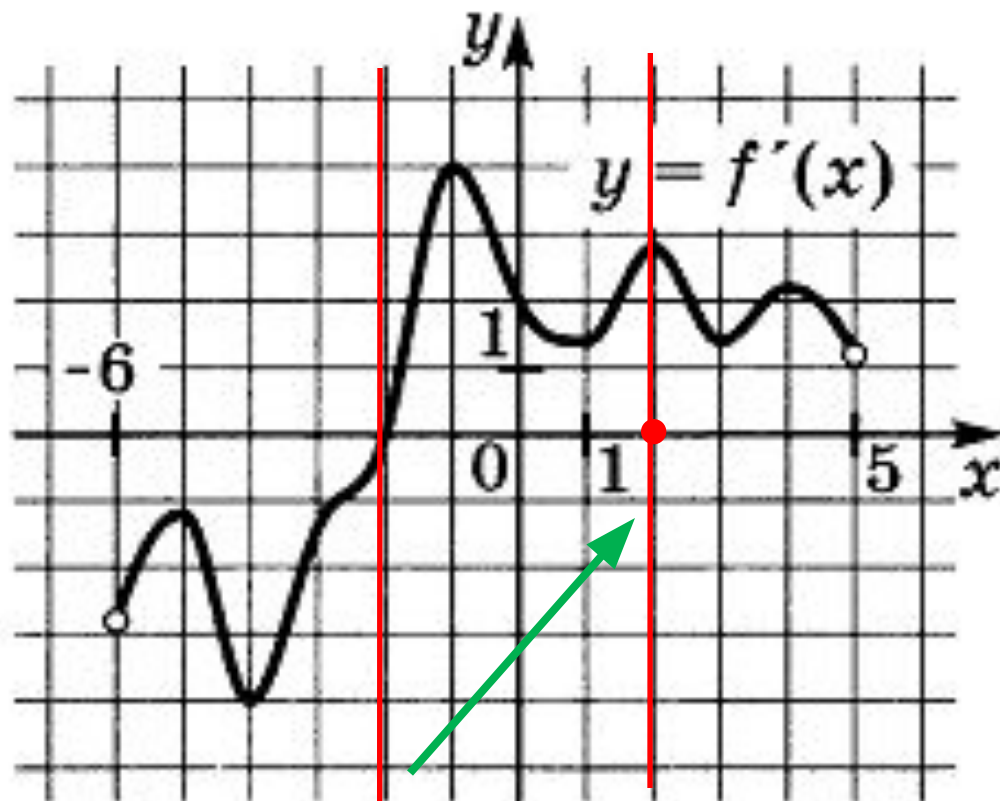


7

На рисунке изображён график  $y = f'(x)$  — производной функции  $f(x)$ , определённой на интервале  $(-6; 5)$ . В какой точке отрезка  $[-2; 2]$  функция  $f(x)$  принимает наибольшее значение.

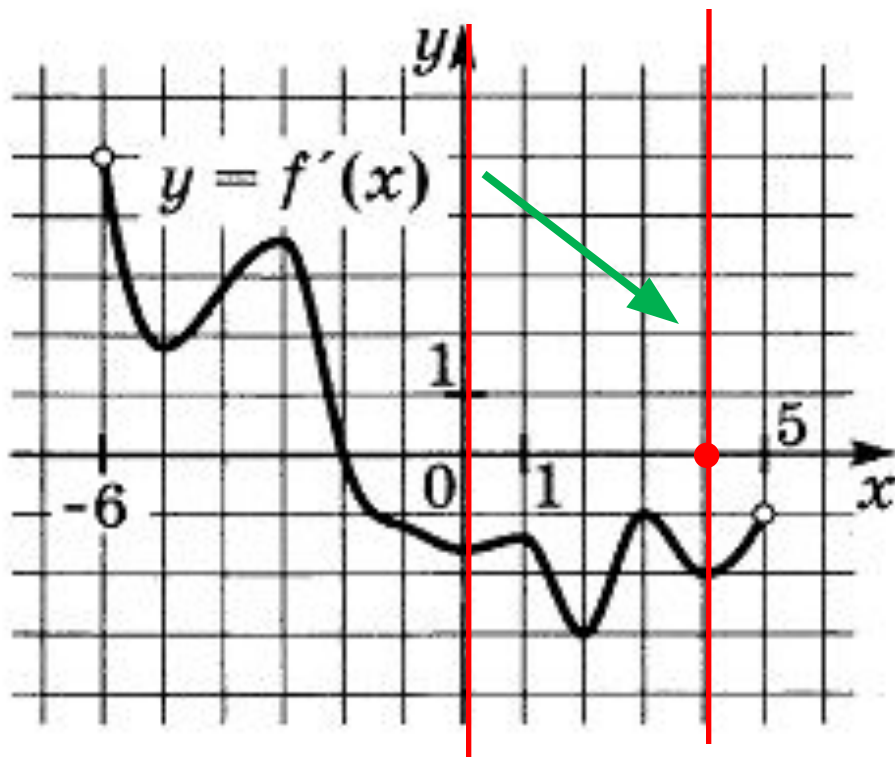
Ответ: \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_.

$$f'(x) > 0$$



7

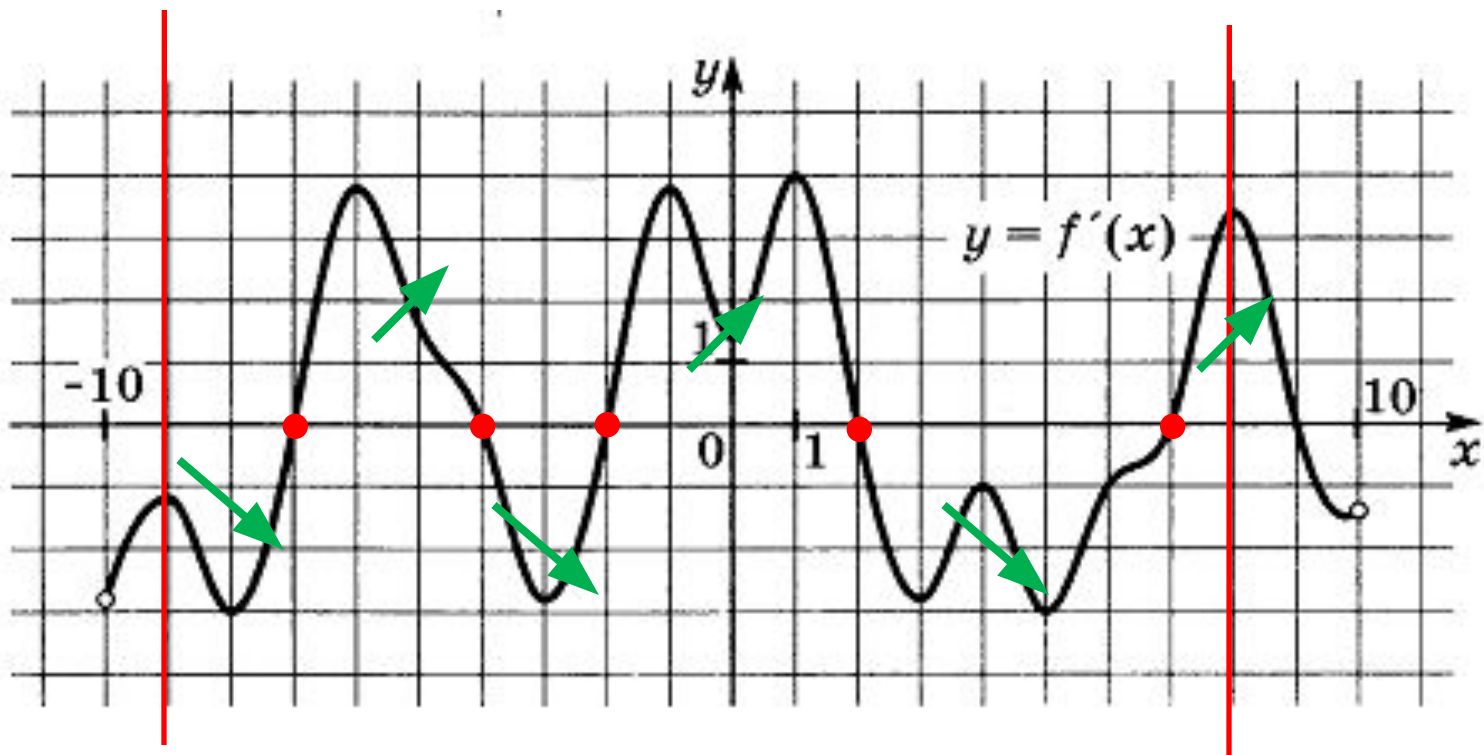
На рисунке изображён график  $y = f'(x)$  — производной функции  $f(x)$ , определённой на интервале  $(-6; 5)$ . В какой точке отрезка  $[0; 4]$  функция  $f(x)$  принимает наименьшее значение.



$$f'(x) < 0$$

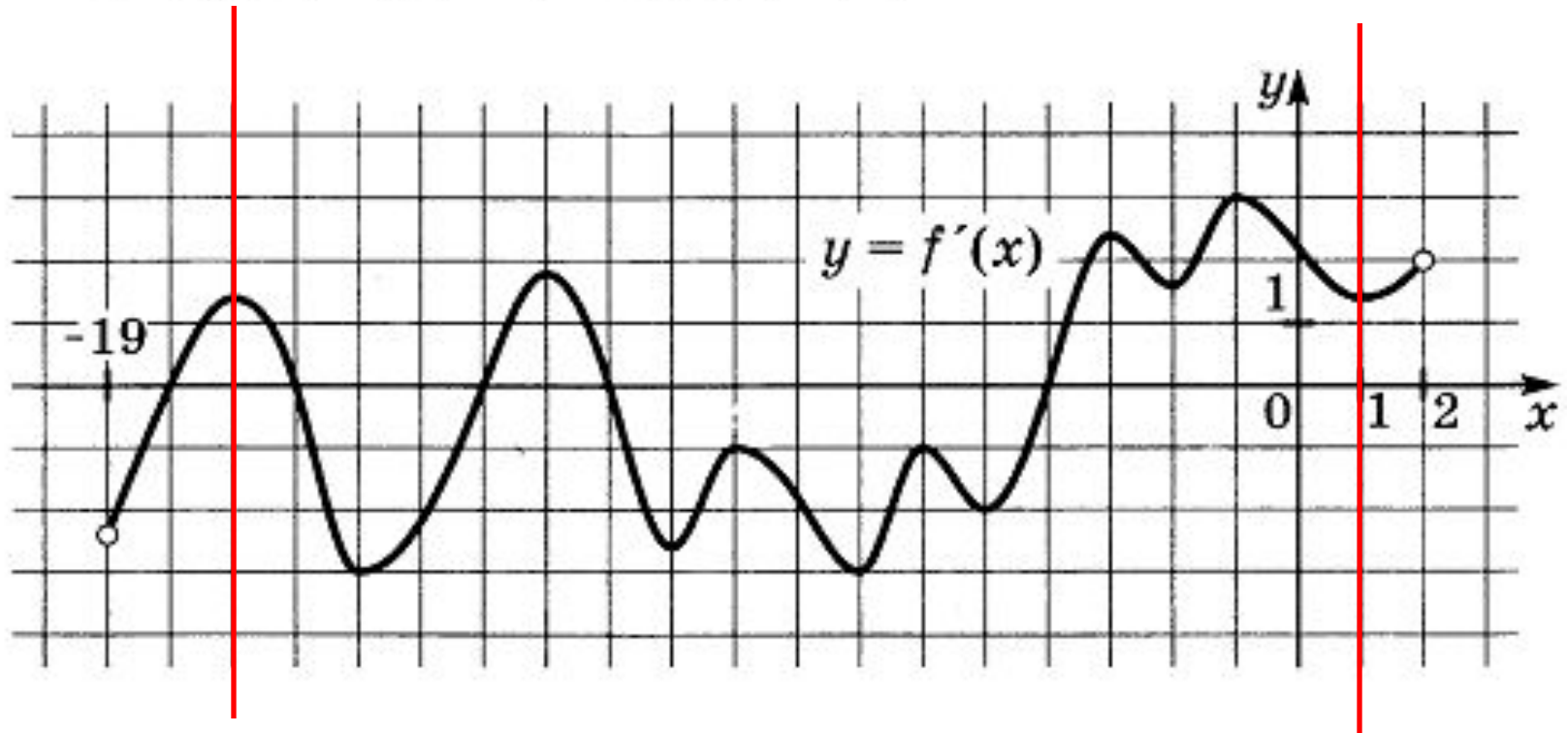
7

На рисунке изображён график  $y = f'(x)$  — производной функции  $f(x)$ , определённой на интервале  $(-10; 10)$ . Найдите количество точек максимума функции  $f(x)$ , принадлежащих отрезку  $[-9; 8]$ .



7

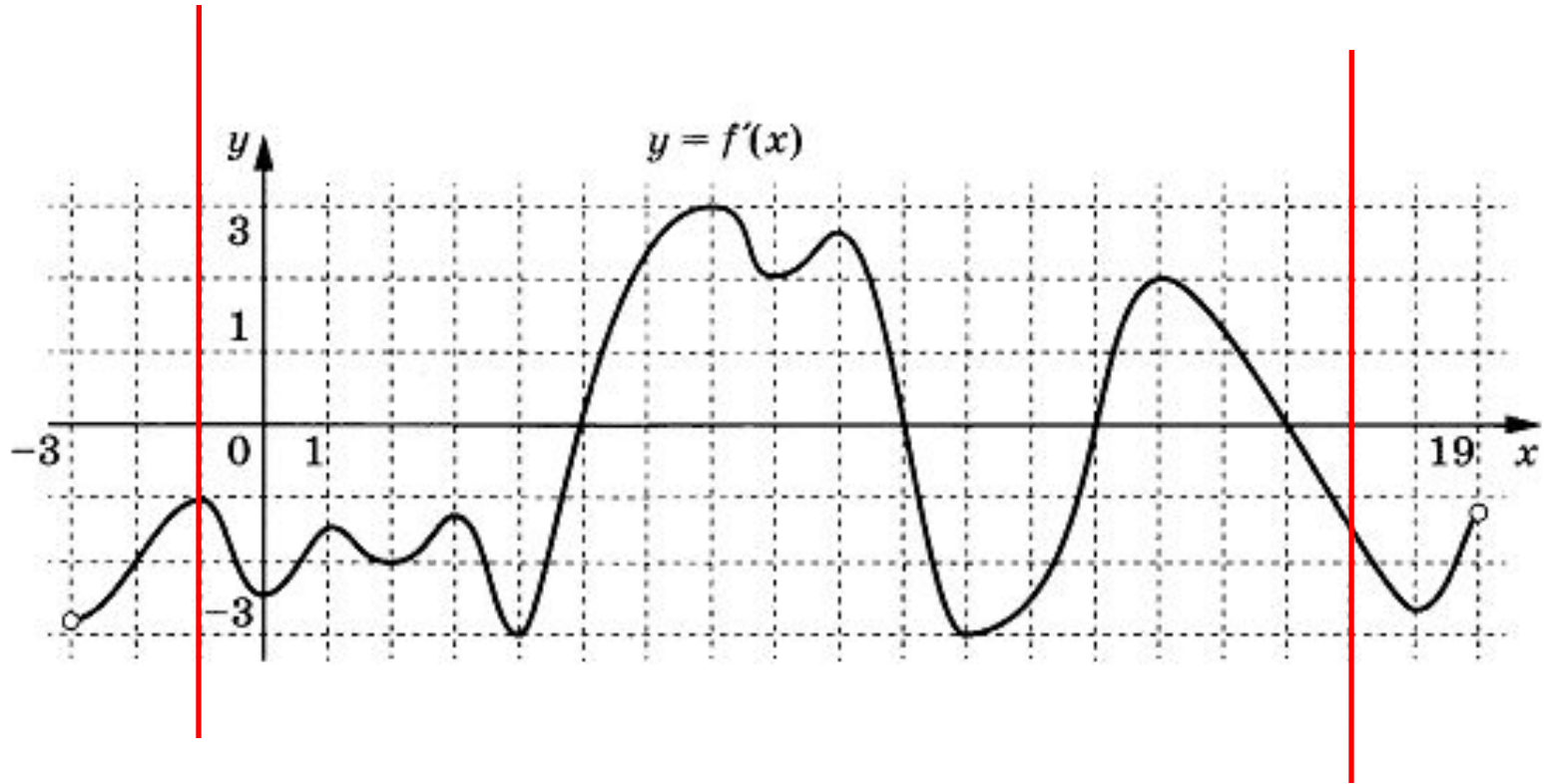
На рисунке изображён график  $y = f'(x)$  — производной функции  $f(x)$ , определённой на интервале  $(-19; 2)$ . Найдите количество точек минимума функции  $f(x)$ , принадлежащих отрезку  $[-17; 1]$ .





7

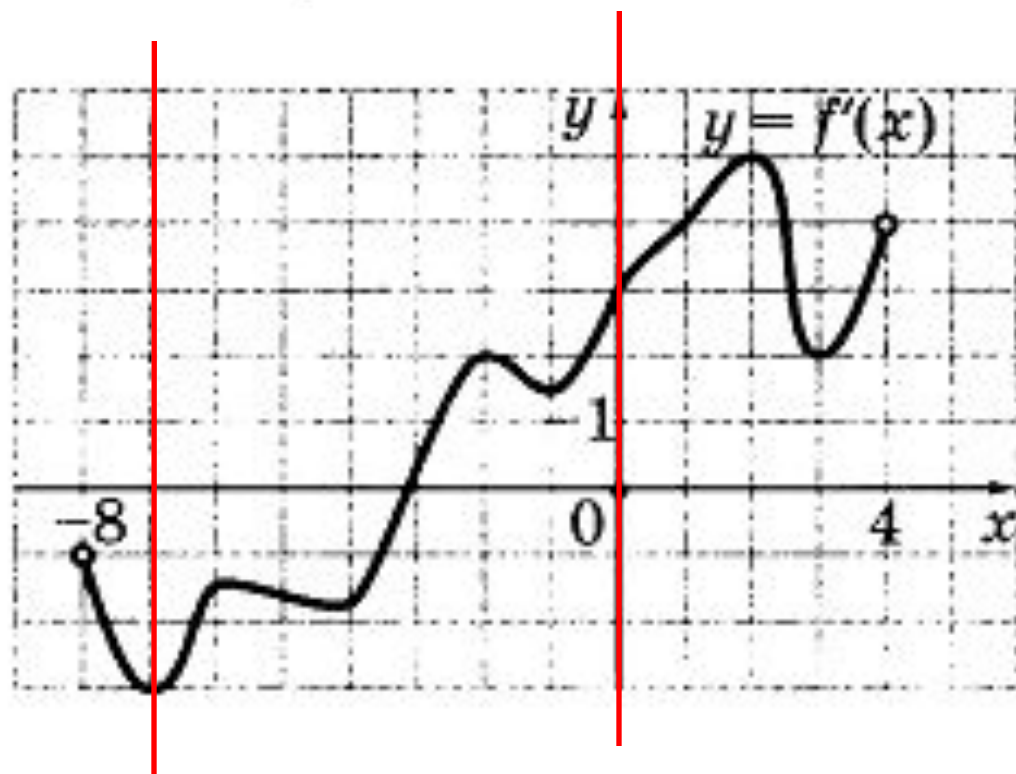
На рисунке изображён график  $y = f'(x)$  — производной функции  $f(x)$ , определённой на интервале  $(-3; 19)$ . Найдите количество точек максимума функции  $f(x)$ , принадлежащих отрезку  $[-1; 17]$ .



7

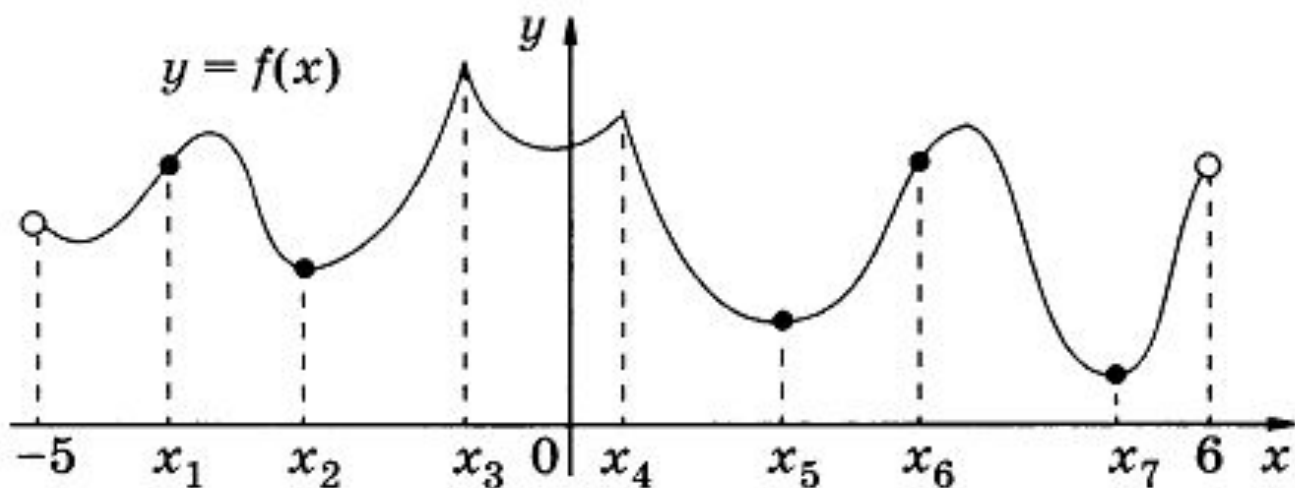
На рисунке изображён график производной функции  $f(x)$ , определённой на интервале  $(-8; 4)$ . Найдите точку экстремума функции  $f(x)$  на отрезке  $[-7; 0]$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.



7

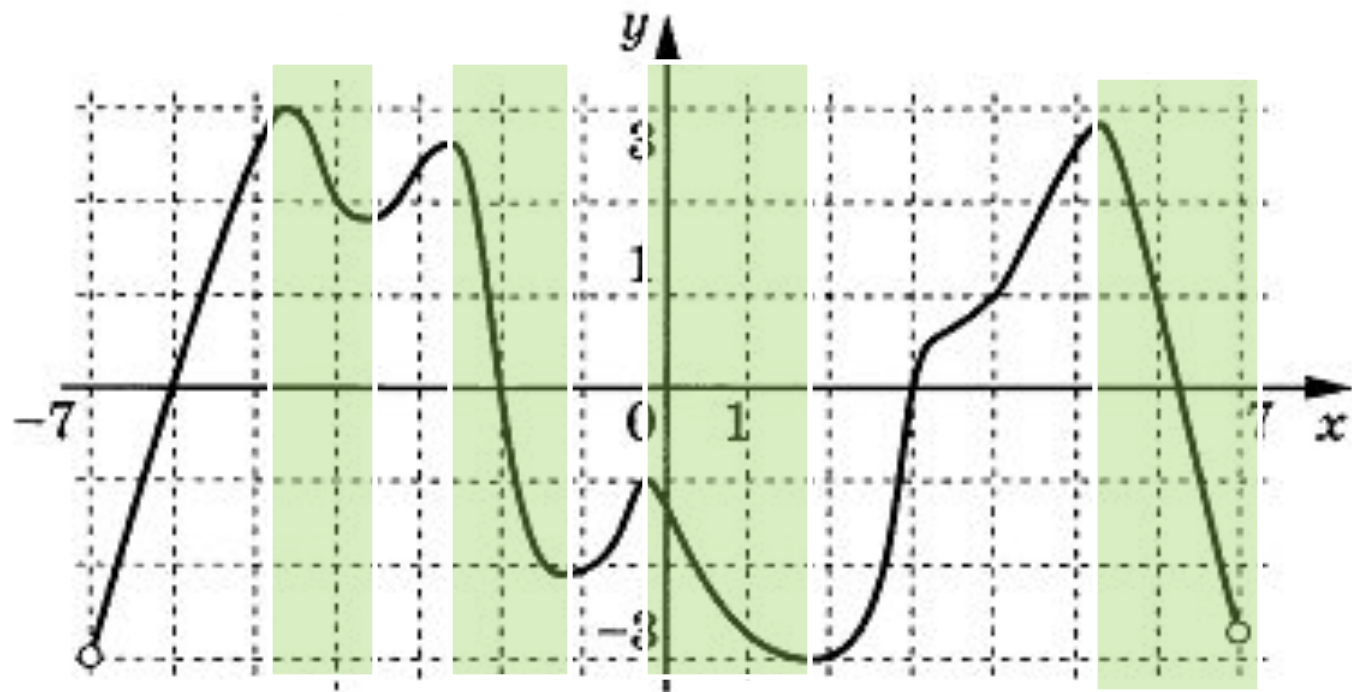
Функция  $y = f(x)$  определена на интервале  $(-5; 6)$ . На рисунке изображён график функции  $y = f(x)$ . Найдите среди точек  $x_1, x_2, \dots, x_7$  те точки, в которых производная функции  $f(x)$  равна нулю. В ответ запишите количество найденных точек.



..

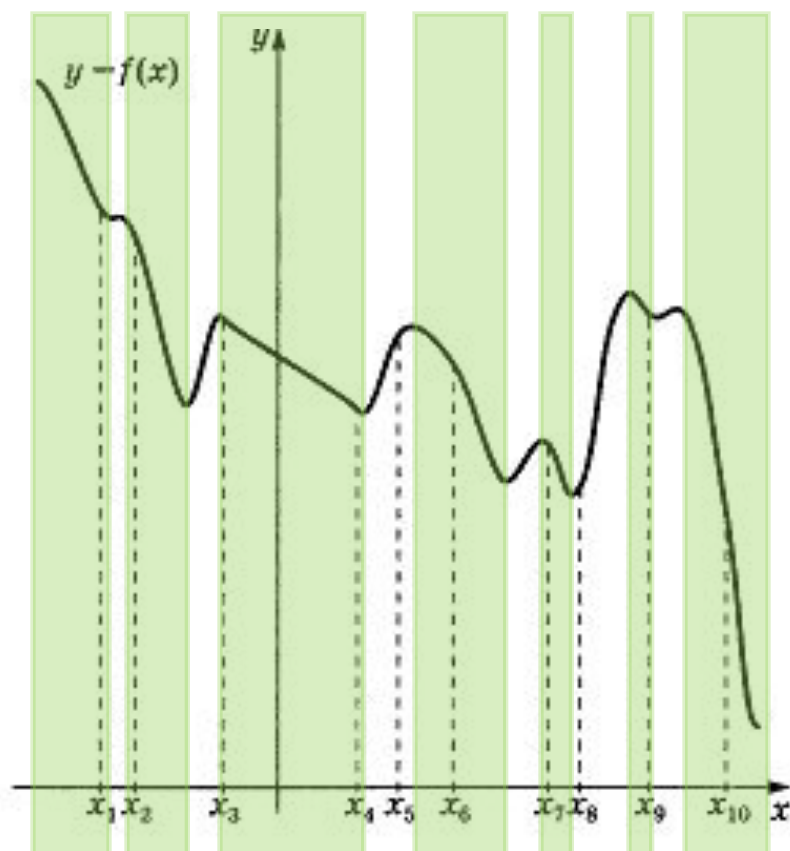
7

На рисунке изображён график функции  $y = f(x)$ , определённой на интервале  $(-7; 7)$ . Определите количество целых точек, в которых производная функции отрицательна.



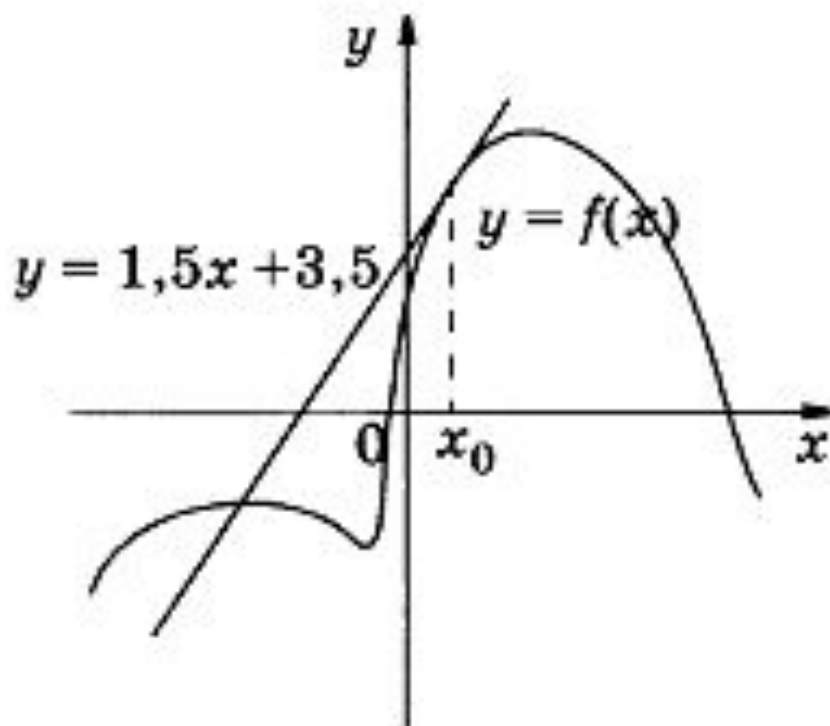
7

На рисунке изображён график функции и десять точек на оси абсцисс:  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_{10}$ . В скольких из этих точек производная функции отрицательна?



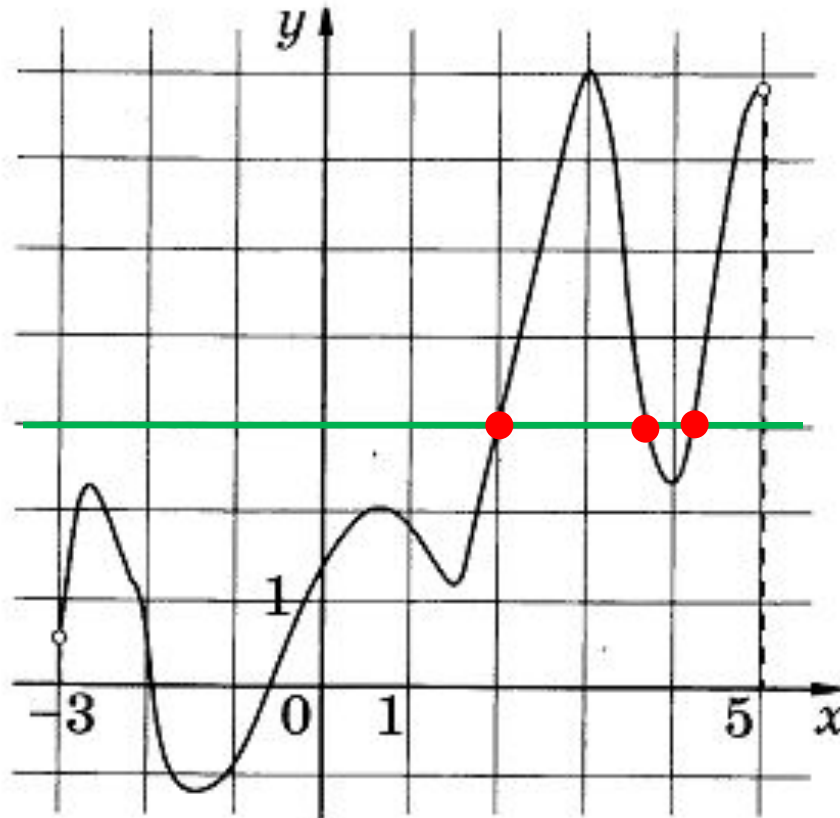
7

На рисунке изображён график функции  $y = f(x)$  и касательная к этому графику, проведённая в точке  $x_0$ . Касательная задана уравнением  $y = 1,5x + 3,5$ . Найдите значение производной функции  $y = 2f(x) - 1$  в точке  $x_0$ .



7

Функция  $y = f(x)$  определена на интервале  $(-3; 5)$ . На рисунке изображён график её производной. Определите, сколько существует касательных к графику функции  $y = f(x)$ , которые параллельны прямой  $y = 3x - 5$  или совпадают с ней.

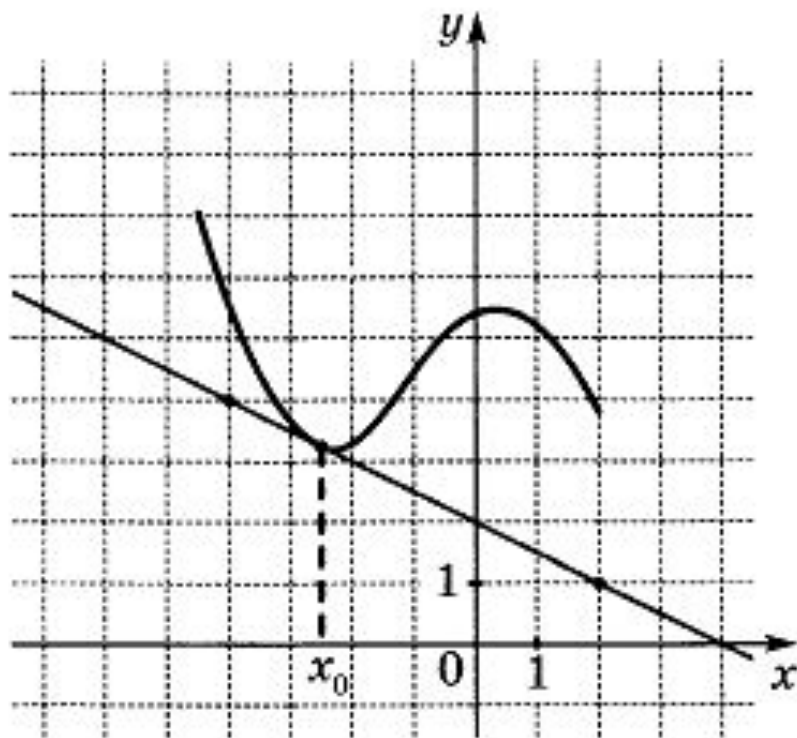


$$y = 3x - 5$$

$$f'(x) = \operatorname{tg} \alpha = 3$$

7

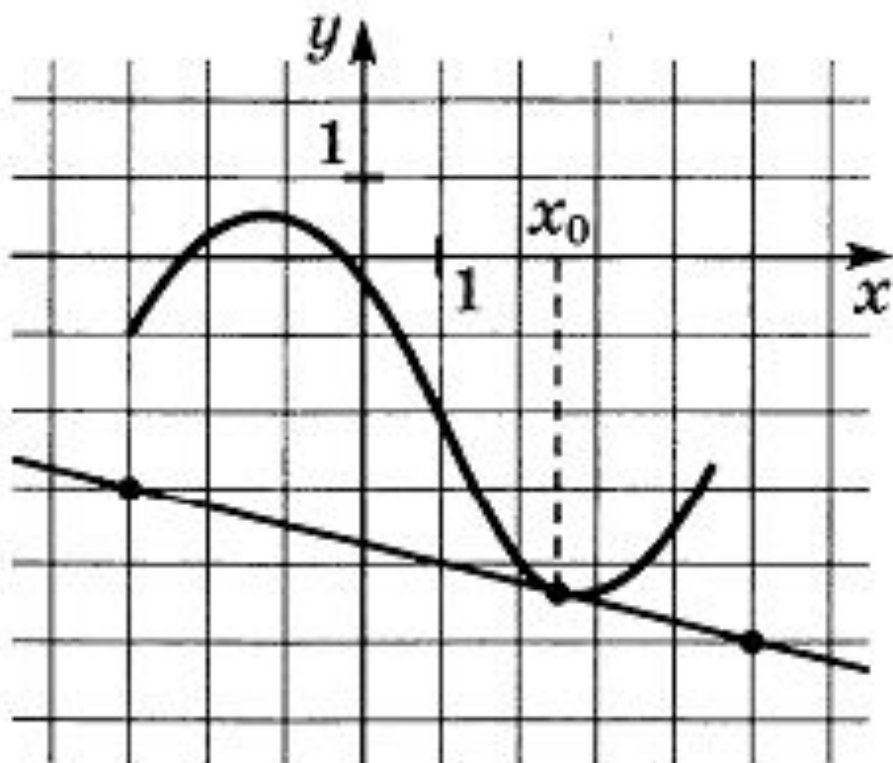
На рисунке изображены график функции  $y = f(x)$  и касательная к нему в точке с абсциссой  $x_0$ . Найдите значение производной функции  $f(x)$  в точке  $x_0$ .





7

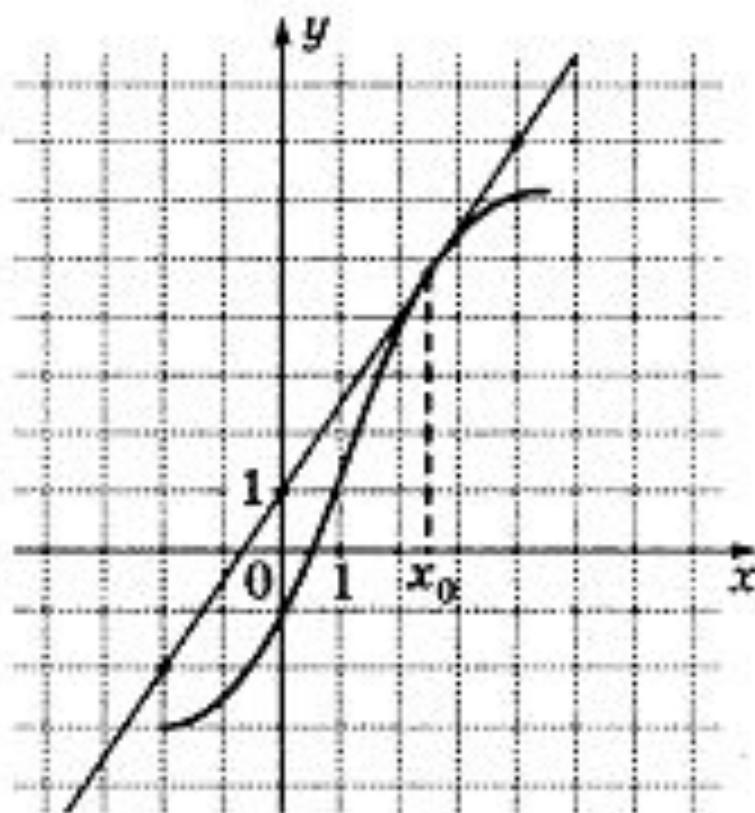
На рисунке изображены график функции  $y = f(x)$  и касательная к нему в точке с абсциссой  $x_0$ . Найдите значение производной функции  $f(x)$  в точке  $x_0$ .



7

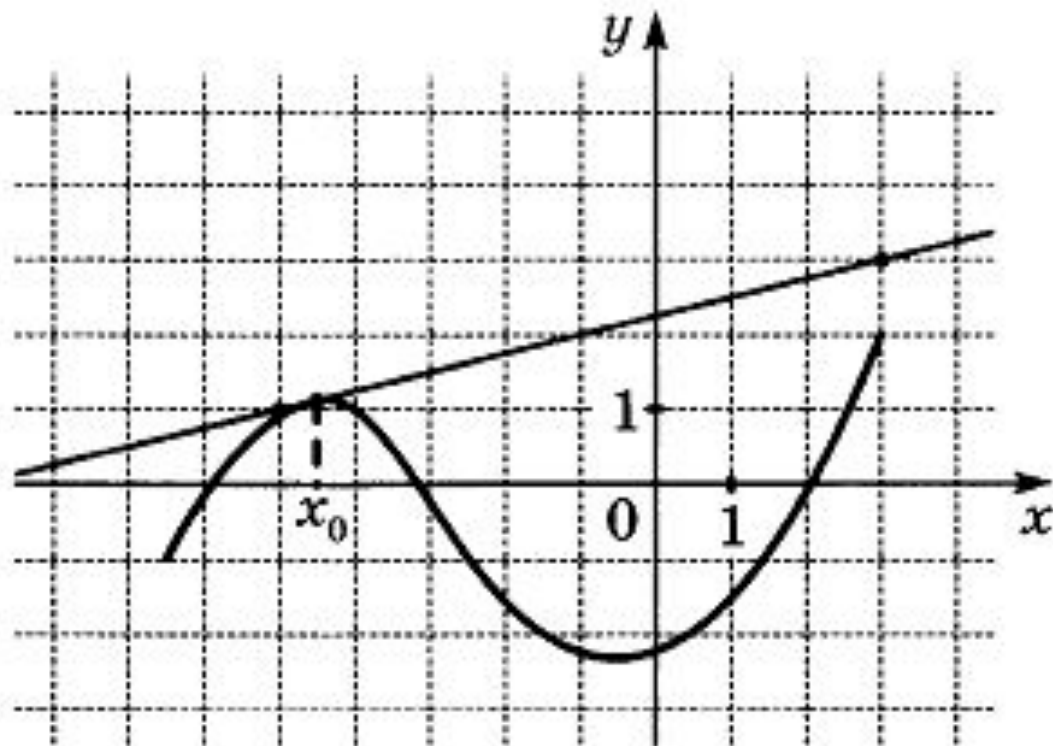
На рисунке изображены график функции  $y = f(x)$  и касательная к нему в точке с абсциссой  $x_0$ . Найдите значение производной функции  $f(x)$  в точке  $x_0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_ .



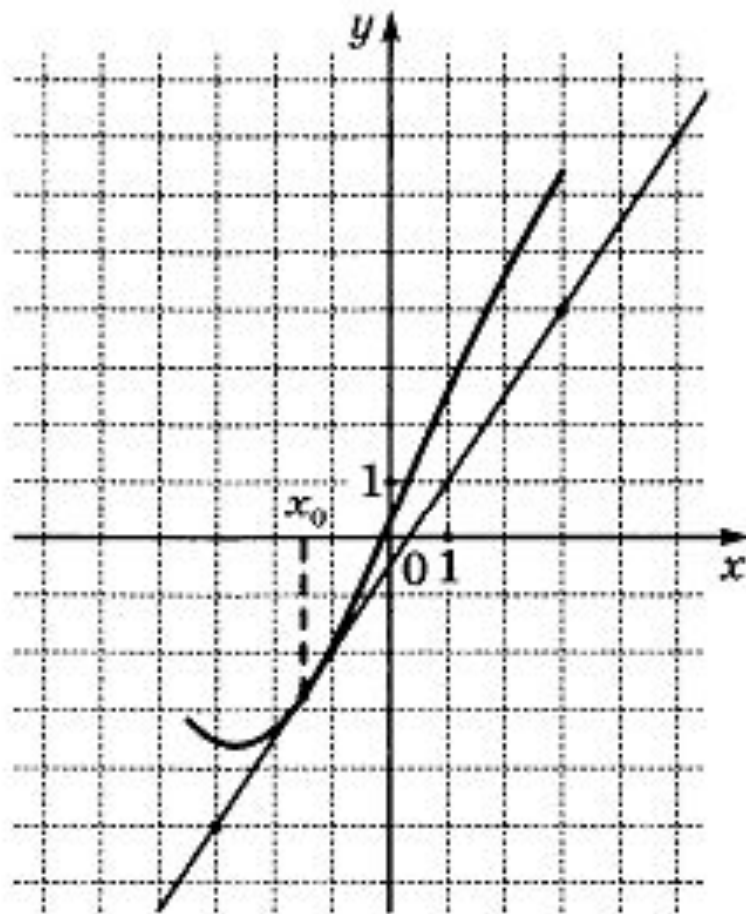
7

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



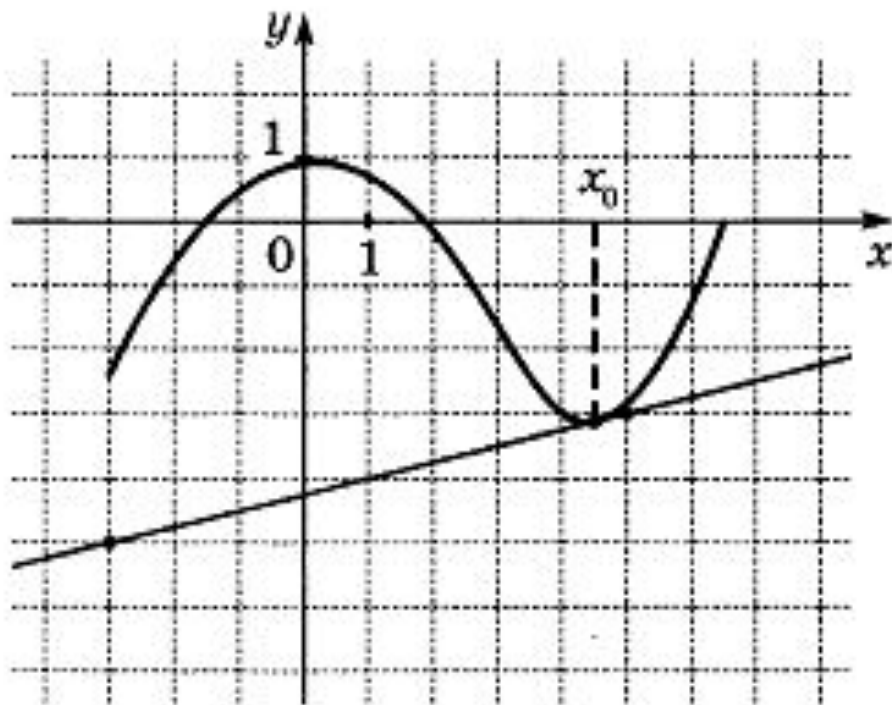
7

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

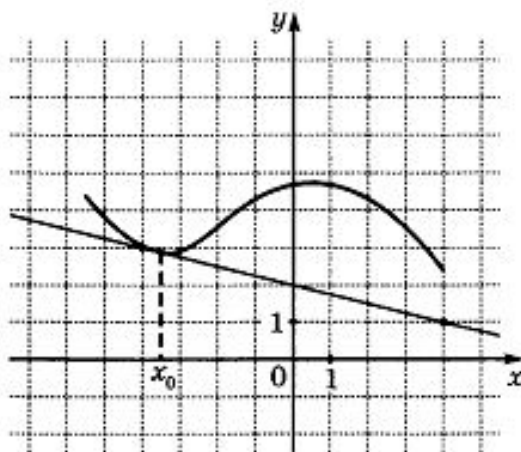


7

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

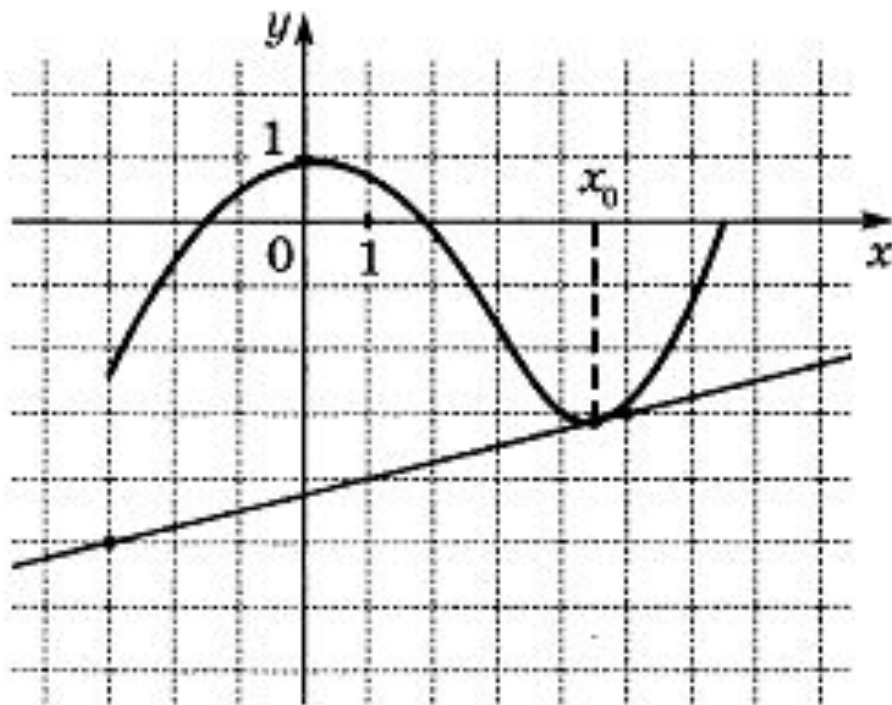


- 7 На рисунке изображены график функции  $y = f(x)$  и касательная к нему в точке с абсциссой  $x_0$ . Найдите значение производной функции  $f(x)$  в точке  $x_0$ .

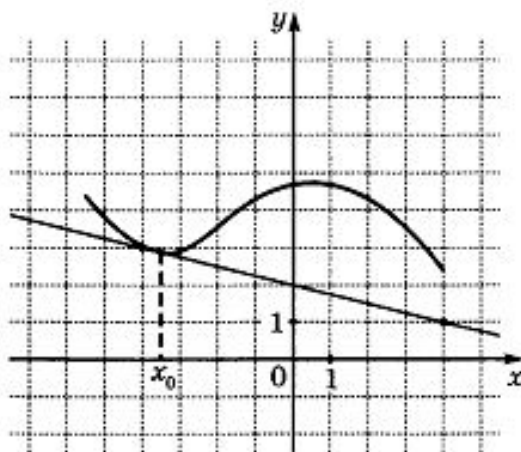


7

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



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

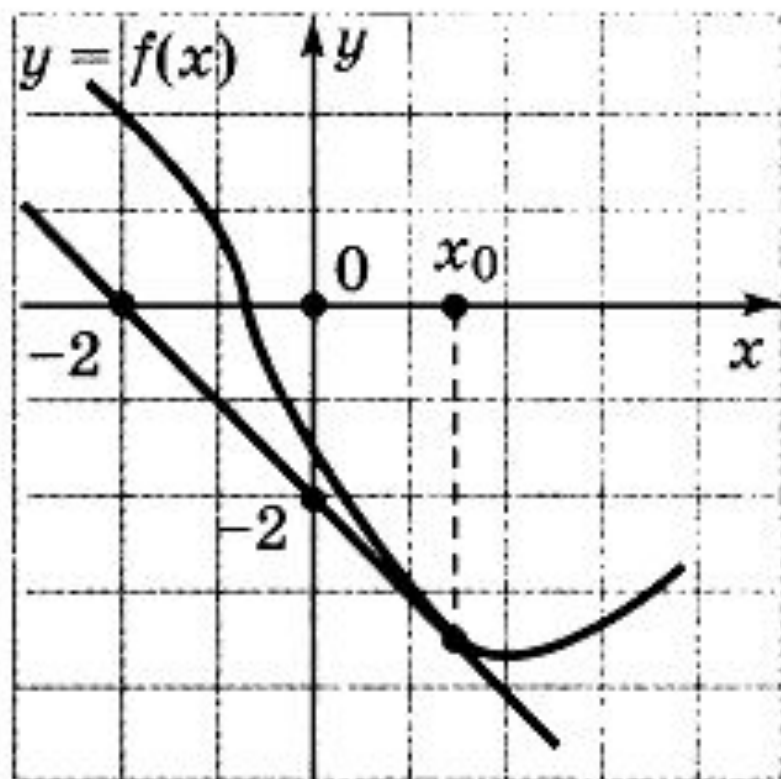




7

На рисунке изображены график функции  $y = f(x)$  и касательная к этому графику, проведённая в точке с абсциссой  $x_0$ . Найдите значение производной функции  $f(x)$  в точке  $x_0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.



7

На рисунке изображены 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: \_\_\_\_\_.

