

Математика

Применение производной для исследования функций

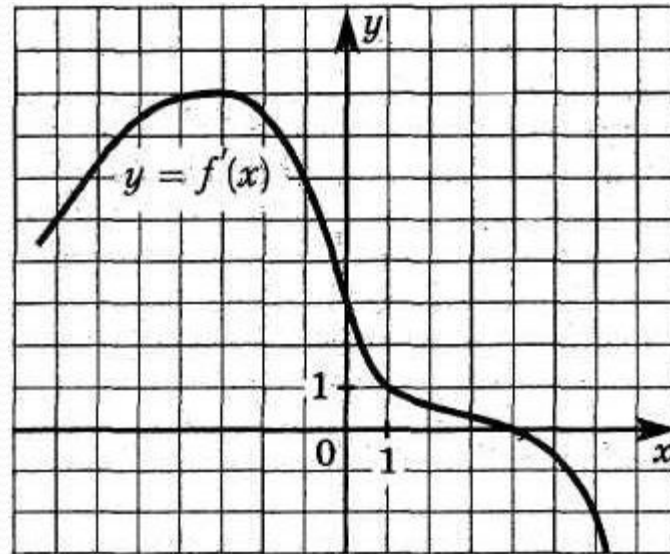
Автор: Гурьева Светлана Борисовна,
учитель математики МБОУ СОШ № 7 г. Апатиты



Задание типа В 8.

Задание № 1.

На рисунке изображен график производной функции f . Найдите точку максимума функции $y=f(x)$ на отрезке $[-6;6]$.

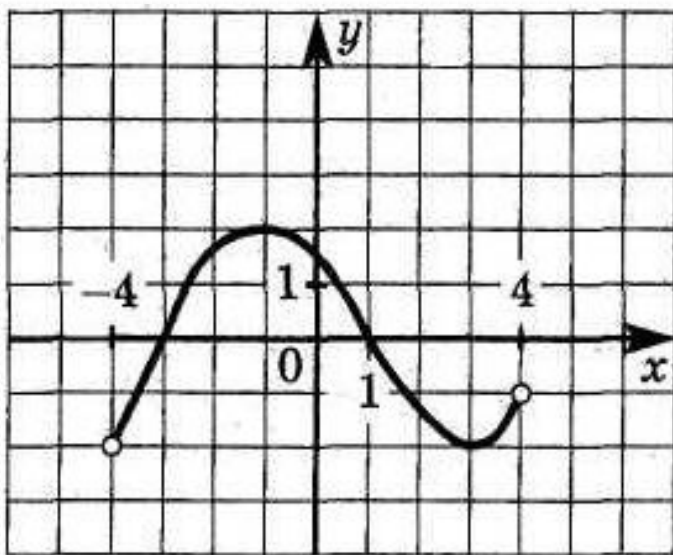


Ответ:

4

Задание № 2

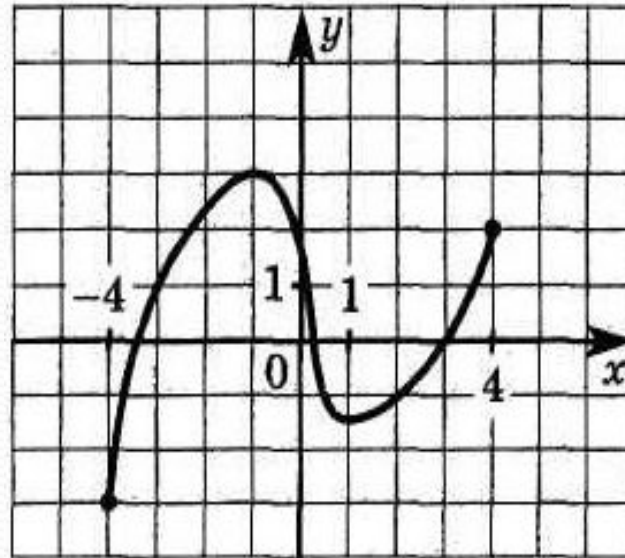
Функция $f(x)$ определена на отрезке $[-4;4]$. На рисунке изображен график ее производной $y=f'(x)$. Найдите точку максимума этой функции.



Ответ: 1

Задание № 3

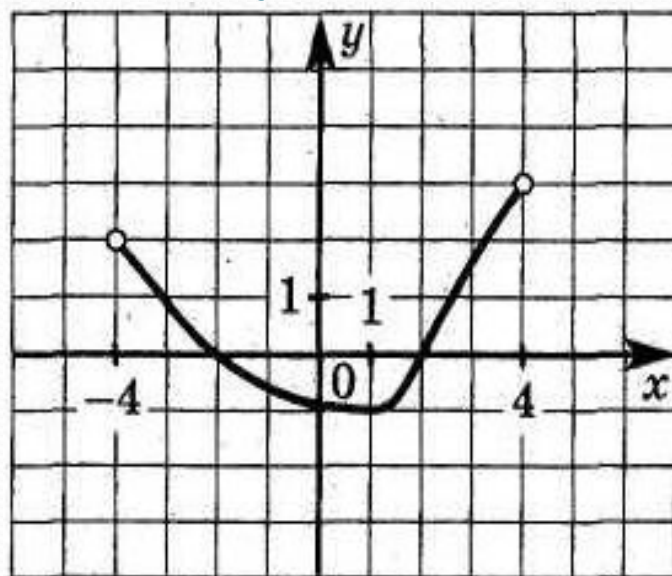
Функция $f(x)$ определена на отрезке $[-4;4]$.
На рисунке изображен ее график. Найдите
точку минимума этой функции на
интервале $(-3;3)$.



Ответ: 1

Задание № 4

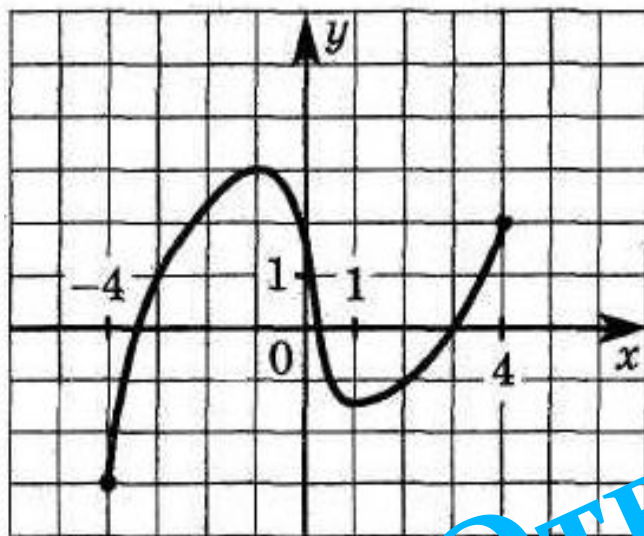
Функция $f(x)$ определена на отрезке $[-4;4]$.
На рисунке изображен график ее производной $y=f'(x)$. Найдите точку минимума этой функции.



Ответ: 2

Задание №5

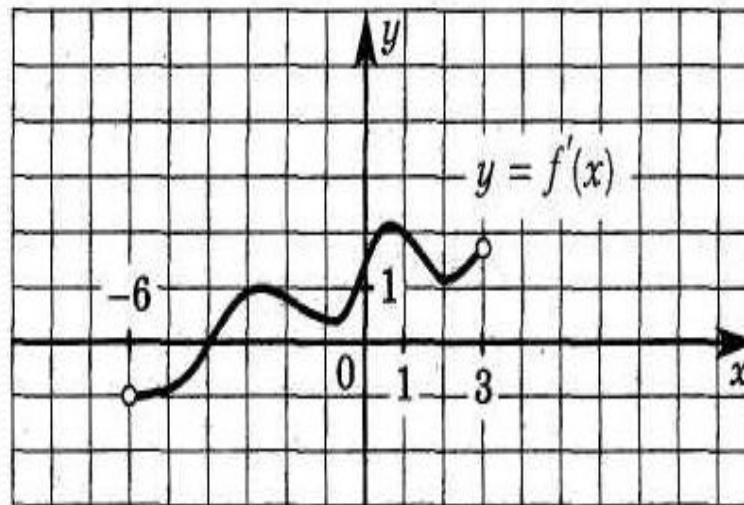
Функция $f(x)$ определена на отрезке $[-4;4]$. На рисунке изображен ее график. В какой точке она принимает свое наименьшее значение?



Ответ: -4

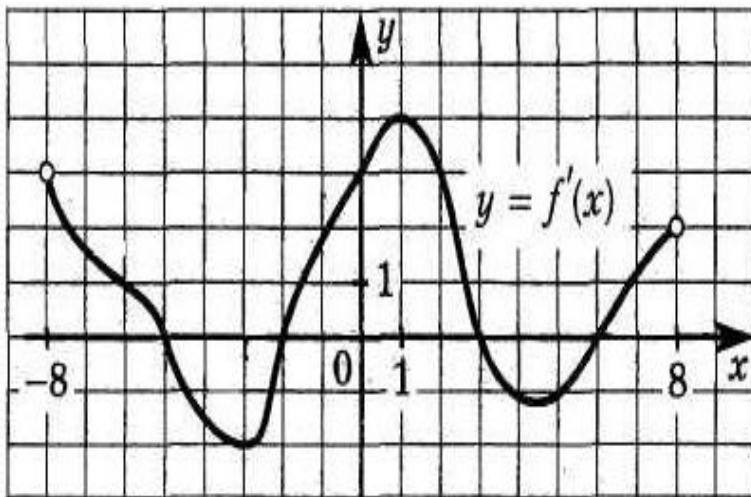
Задание № 6

Функция $f(x)$ определена на отрезке $[-6;3]$. На рисунке изображен график ее производной. В какой точке отрезка $[-3;2]$ функция $f(x)$ принимает наибольшее значение?



Задание № 7

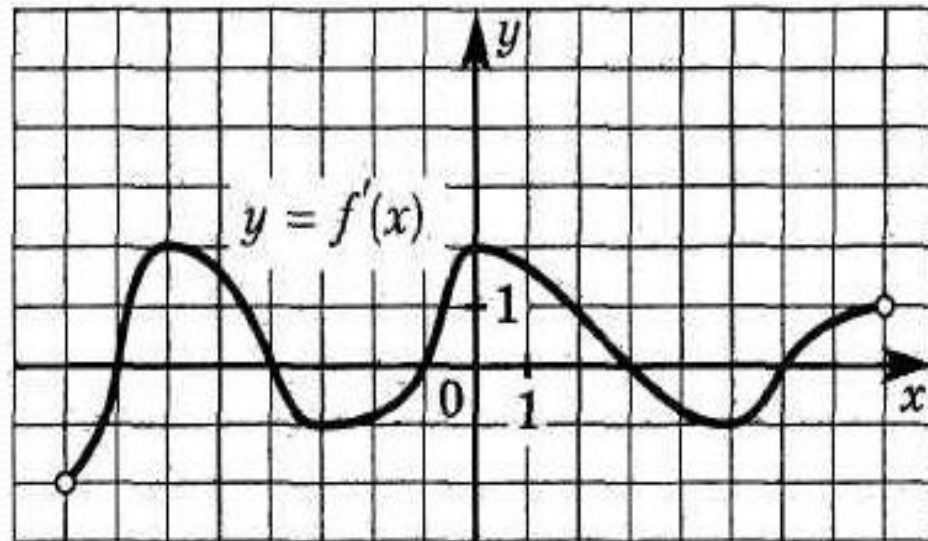
Функция $f(x)$ определена на отрезке $[-8;8]$. На рисунке изображен график ее производной $y=f'(x)$. Найдите сумму точек экстремума этой функции.



Ответ: 2

Задание № 8

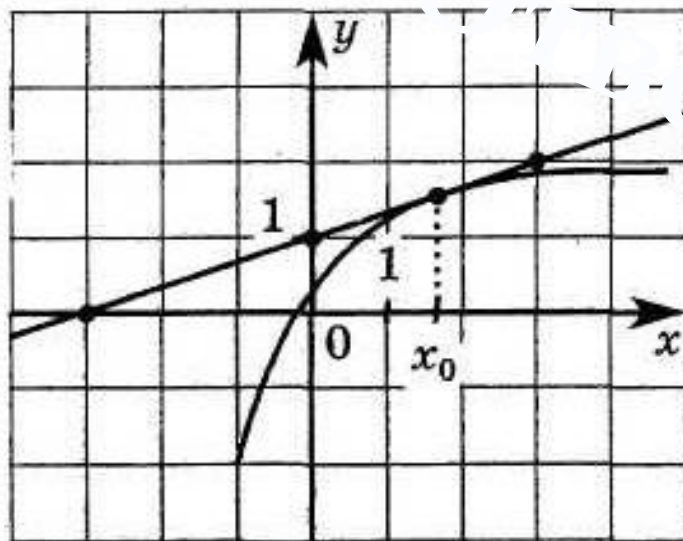
Функция $f(x)$ определена на интервале $(-8;8)$. На рисунке изображен график ее производной. Найдите длину наибольшего промежутка возрастания функции $y=f(x)$.



Ответ: 4

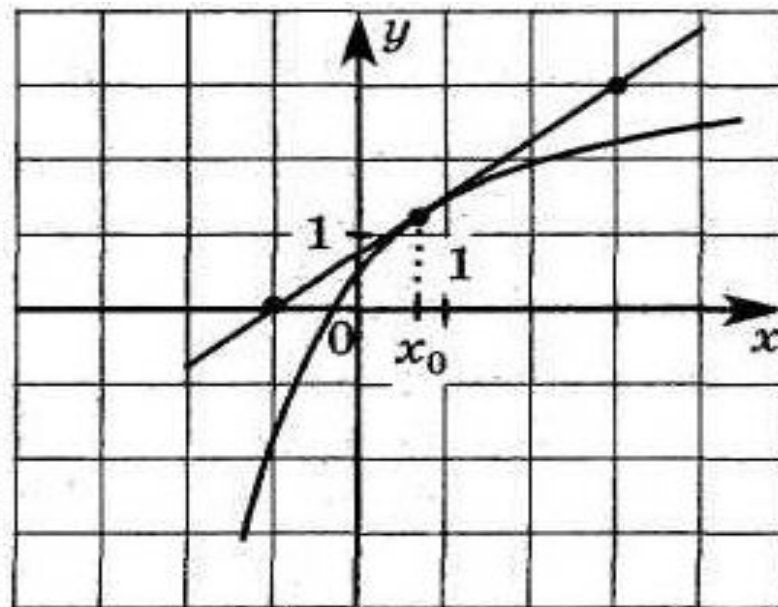
Задание № 9

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



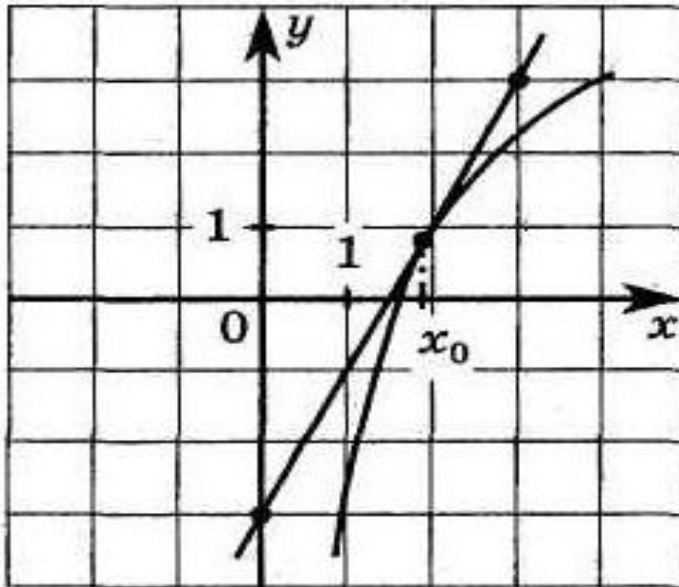
Задание № 10

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



Задание № 11

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

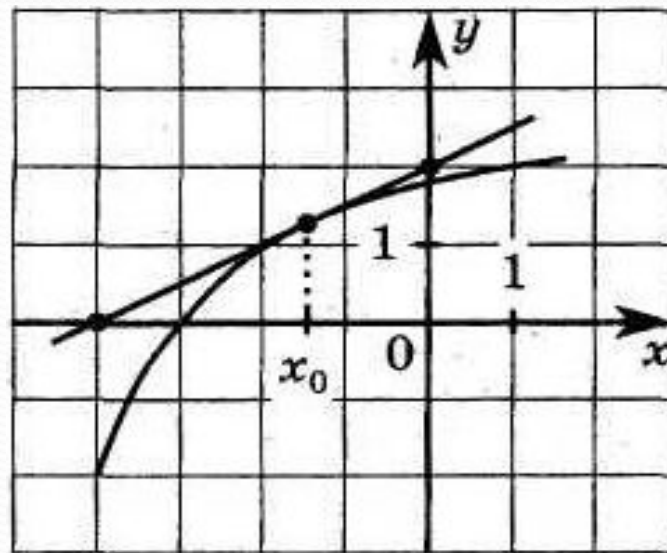


Ответ: 2

Задание № 12

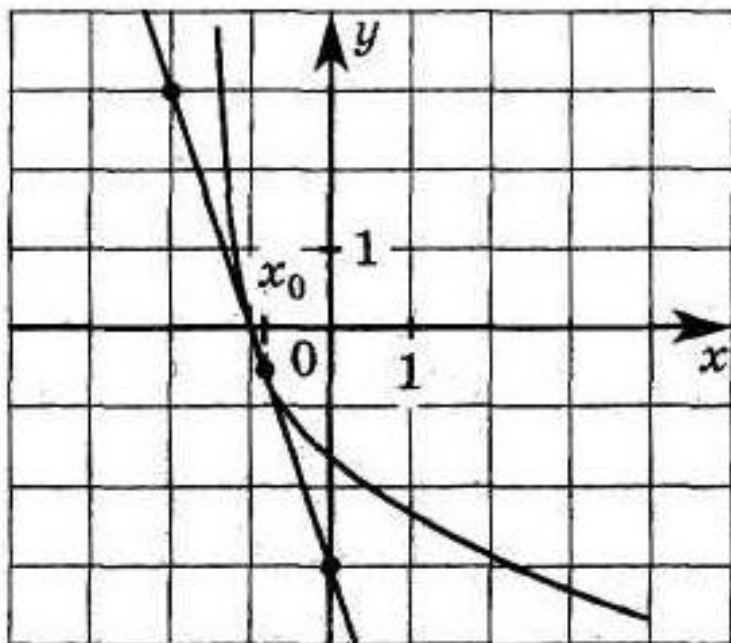
На рисунке изображен график функции $y=f(x)$ и касательная к этому графику, проведенная в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .

Ответ: 0,5



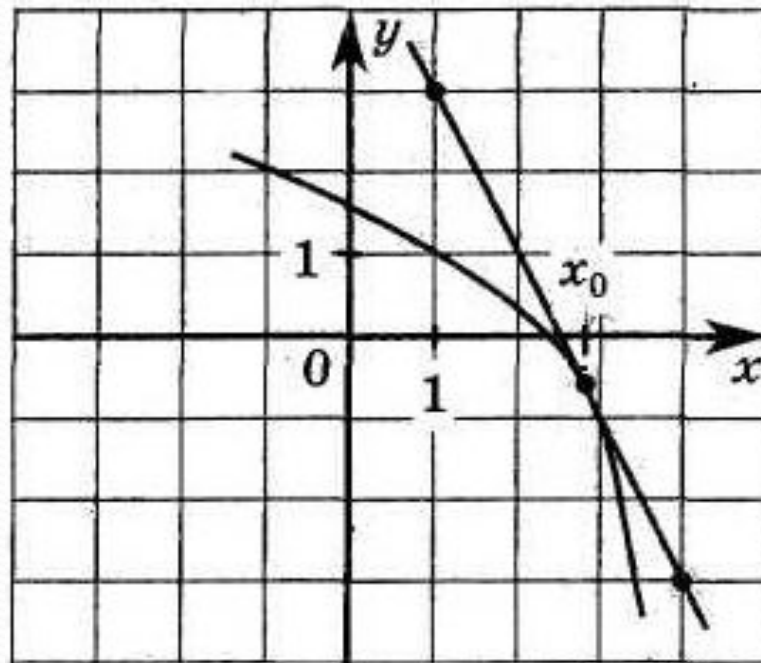
Задание 13

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



Задание № 14

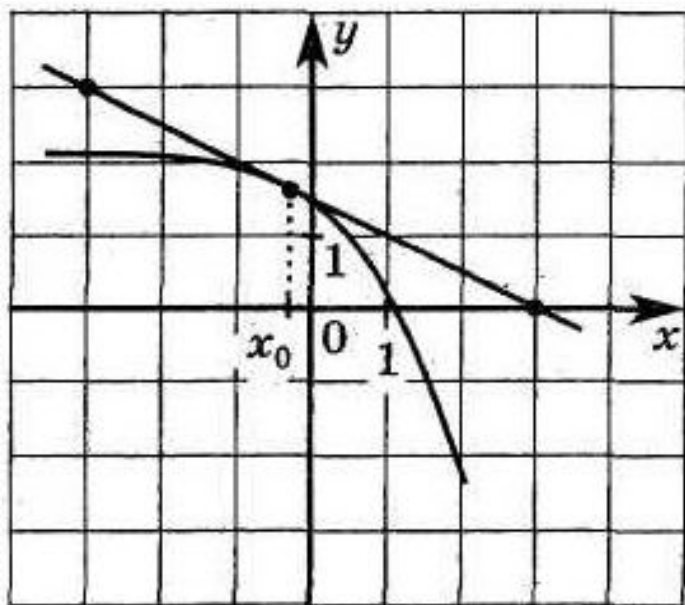
На рисунке изображен график функции $y=f(x)$ и касательная к этому графику, проведённая в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



Задание № 15

На рисунке изображен график функции и касательная к этому графику, проведенная в точке с абсциссой x_0 .

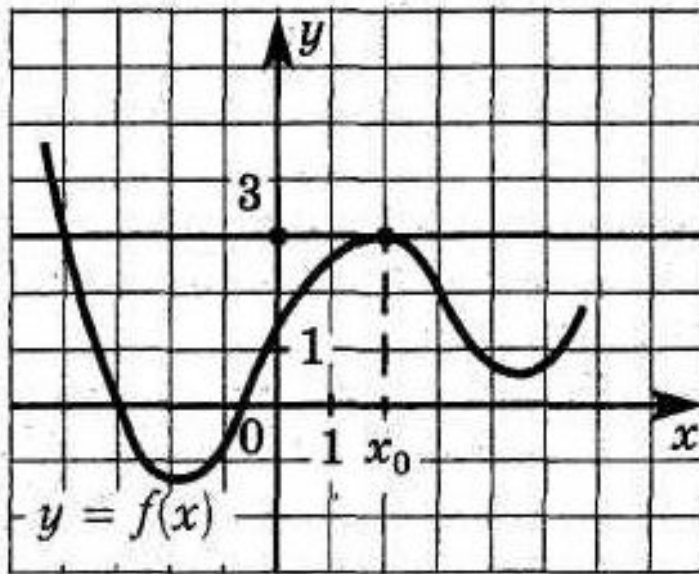
Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



Задание № 16

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

В ТОЧКЕ x_0 .

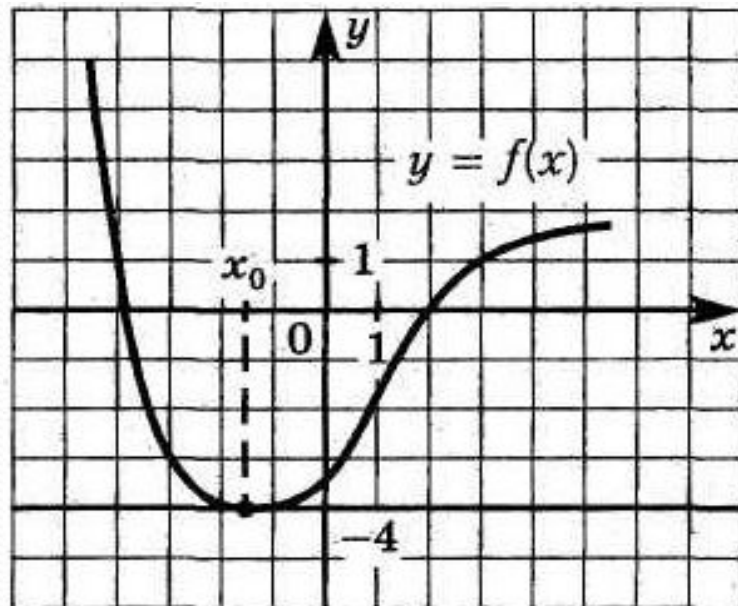


Ответ: 0

Задание № 17

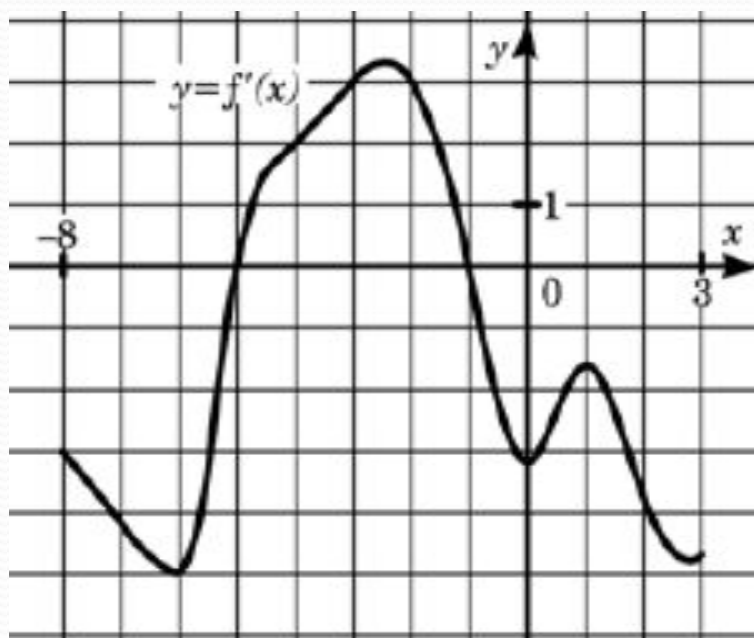
На рисунке изображен график функции $y=f(x)$ и касательная к этому графику, проведенная в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .

Ответ: 0



Задание № 18

На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-8; 3)$. Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции $y=f(x)$ параллельна прямой $y = -2x - 10$ или совпадает с ней.

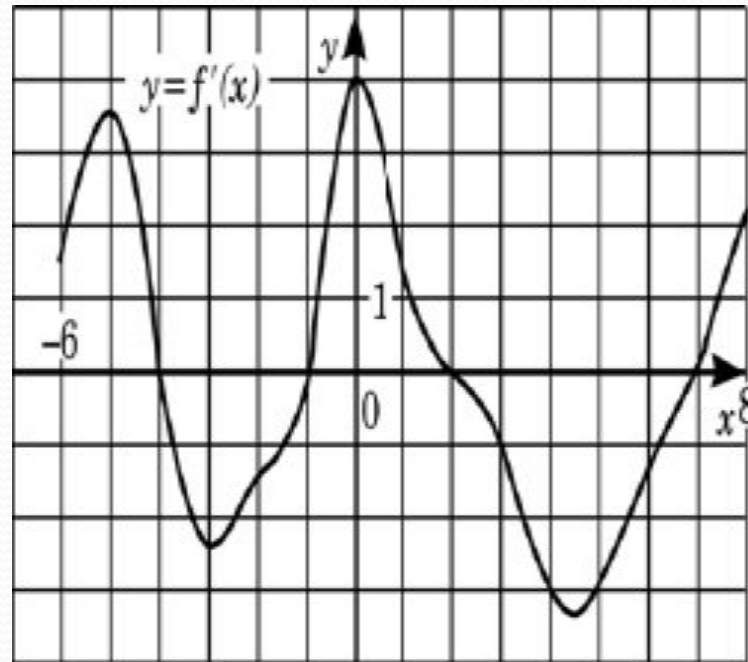


Ответ: 4

Задание № 20

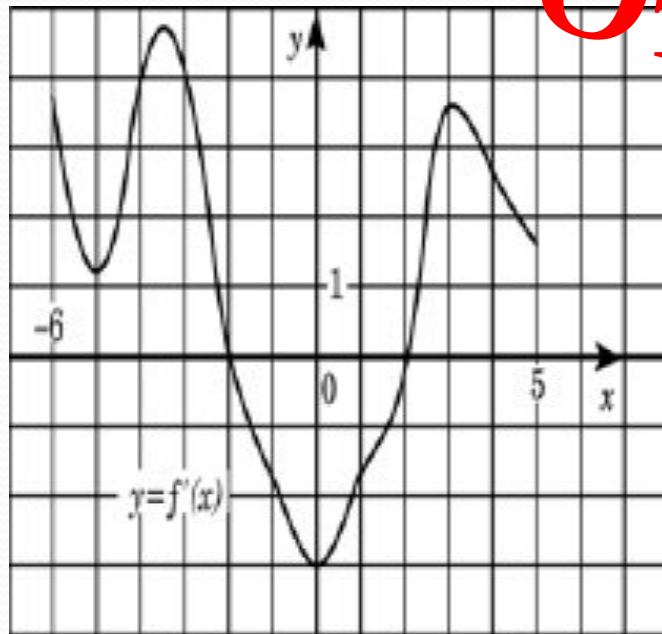
На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-6; 8)$. Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции $y=f(x)$ параллельна прямой $y = -2x - 7$ или совпадает с ней.

Ответ: 4



Задание № 21

На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-6; 5)$. Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции $y=f(x)$ параллельна прямой $y = -x + 1$ или совпадает с ней.



Ответ: 2

Спасибо

за



работу!