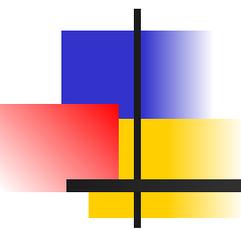


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Нурлатская средняя общеобразовательная школа №1»
г. Нурлат, Республики Татарстан



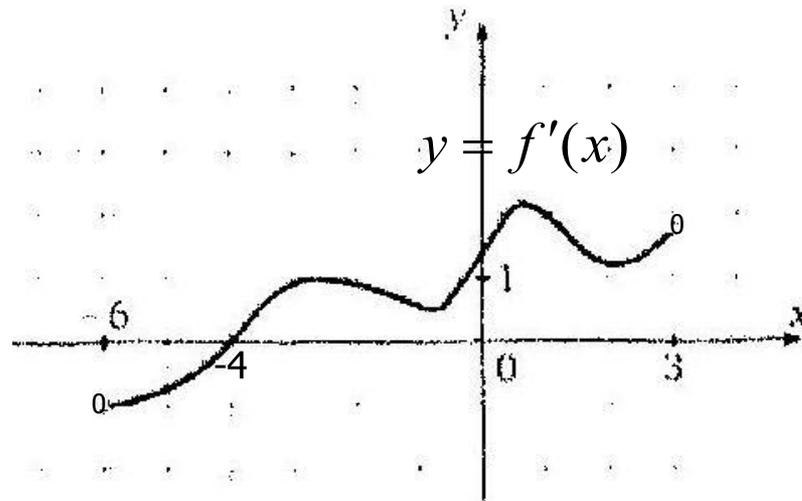
Применение производной для решения задач ЕГЭ (задание В8)

Урок для 11 класса подготовила
учитель математики
Муртазина Римма Хамдямовна

2011-2012 уч. год

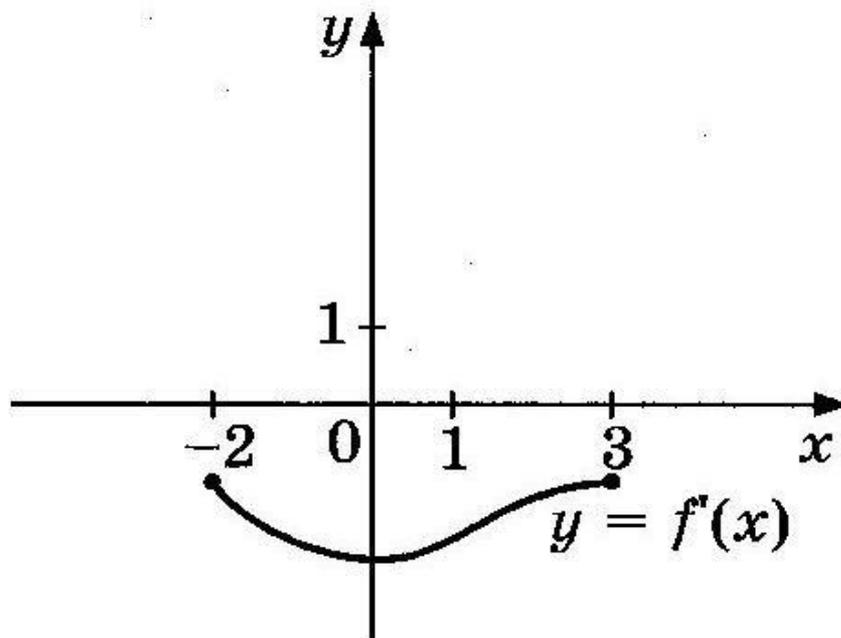
Изучение нового материала

- На рисунке изображен график производной. В какой точке отрезка $[-5;0]$ функция достигает своего наименьшего значения?



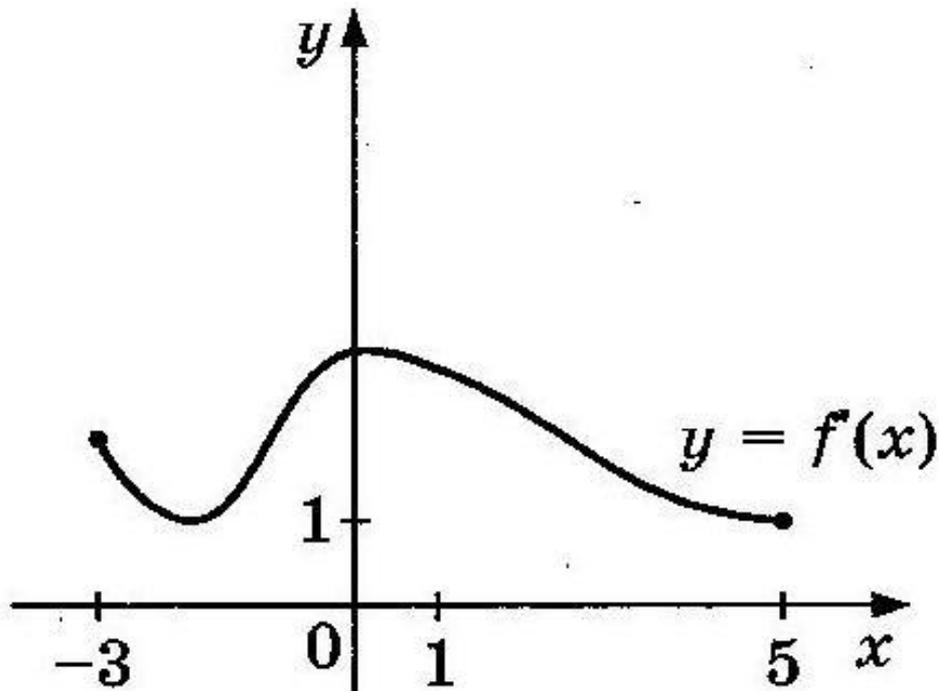
Ответ: -4

Функция $y=f(x)$ определена на отрезке $[-2;3]$. На рисунке изображен график производной функции $y = f'(x)$. В какой точке отрезка функция принимает наименьшее значение?



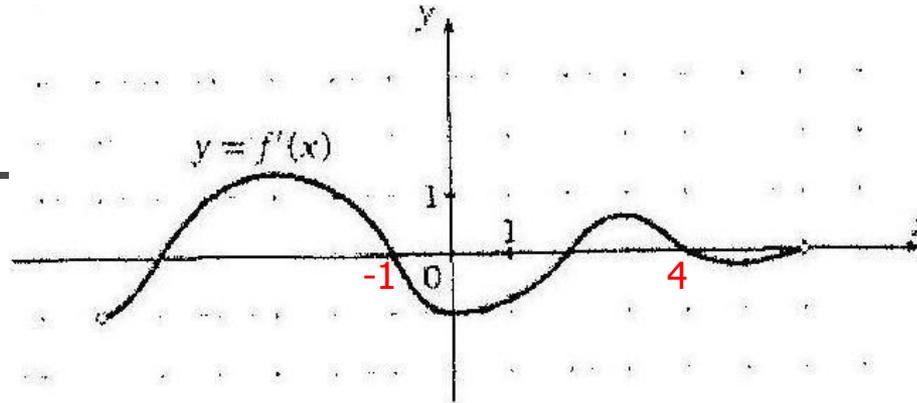
Ответ: 3

Функция $y=f(x)$ определена на отрезке $[-3;5]$. На рисунке изображен график производной функции $y = f'(x)$. В какой точке отрезка функция принимает наибольшее значение?



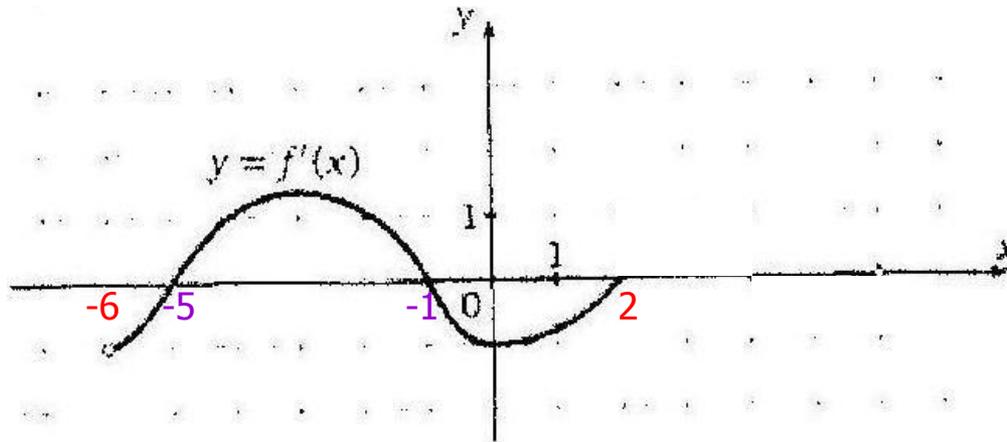
Ответ: 5

На рисунке изображен график производной. В какой точке отрезка $[-1;4]$ функция достигает своего наибольшего значения?



Ответ: 4

- На рисунке изображен график производной. В какой точке отрезка $(-5;2]$ функция достигает своего наименьшего значения?



Ответ: 2

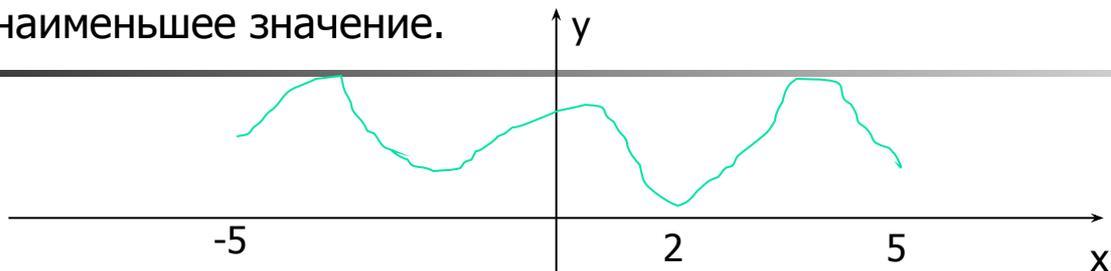
■ Решаем самостоятельно

Задания из приложения 1

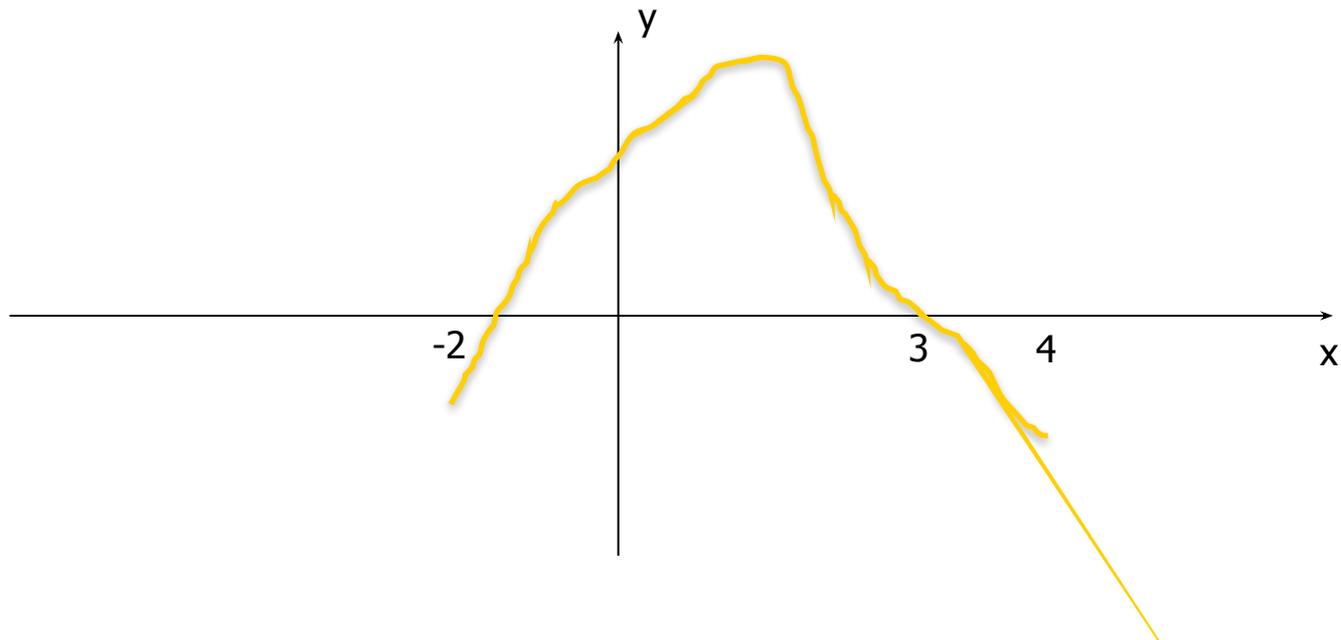


Приложение 1

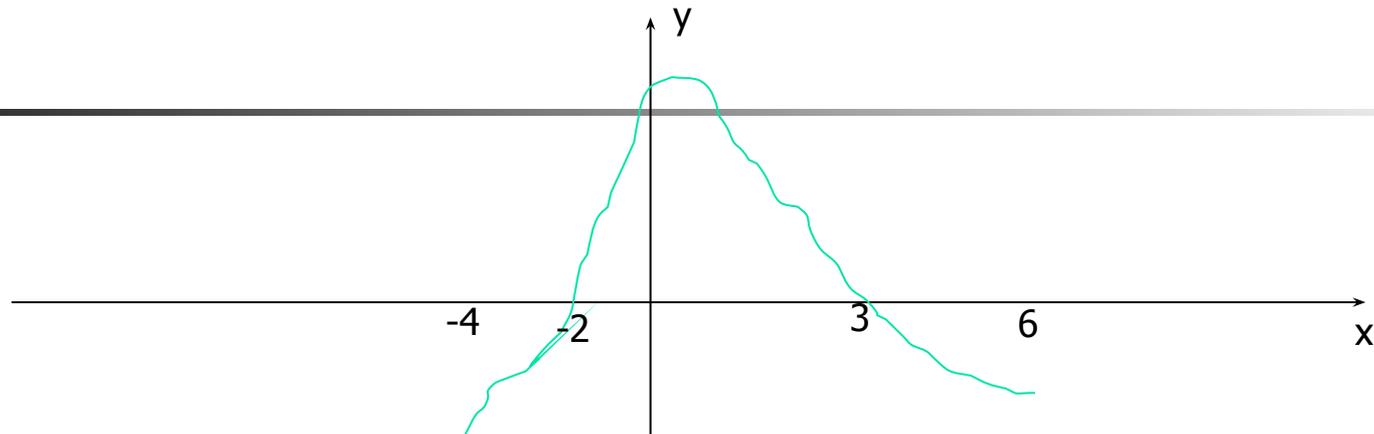
- 1. На рисунке изображен график производной функции $y=f'(x)$, которая задана на промежутке $[-5;5]$. Укажите точку, в которой функция достигает наименьшее значение.



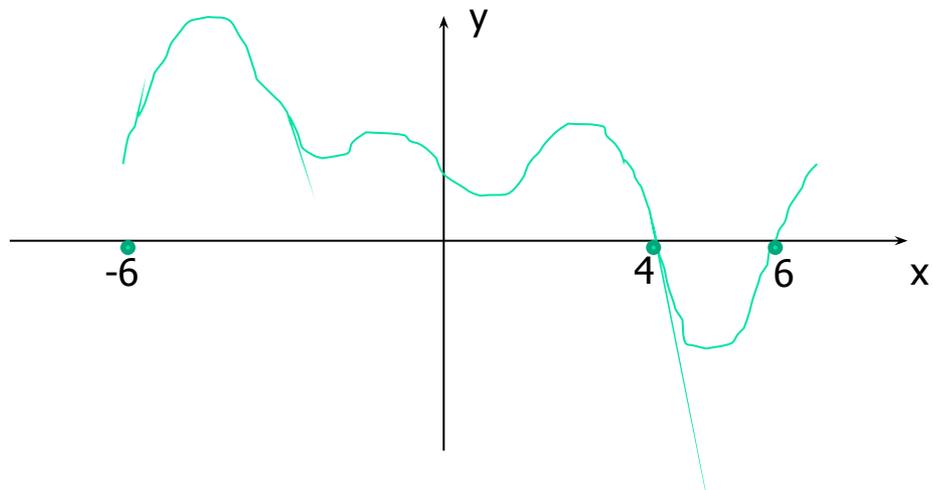
- 2. На рисунке изображен график производной функции $y=f'(x)$, которая задана на промежутке $(-2; 4)$. Укажите точку, в которой функция достигает наибольшее значение.



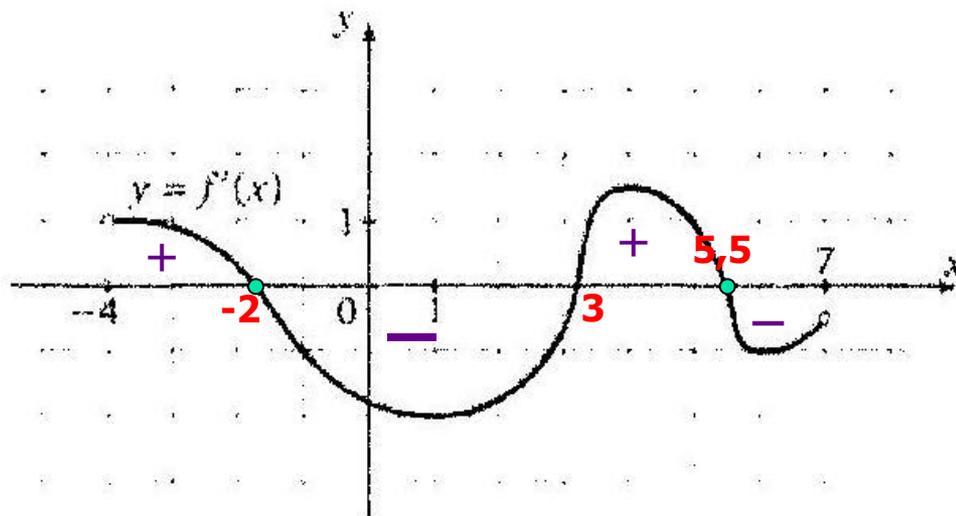
- 3. На рисунке изображен график производной функции $y=f'(x)$, которая задана на промежутке $(-4; 6)$. Укажите длину участка возрастания функции.



- 4. На рисунке изображен график производной функции $y=f'(x)$, которая задана на промежутке $[-6; 6]$. Укажите точку, в которой функция достигает наименьшее значение.



Функция определена на отрезке $[-4;7]$. На рисунке изображен график её производной $y = f'(x)$. Найдите число точек максимума этой функции на интервале $(-3,5;6)$



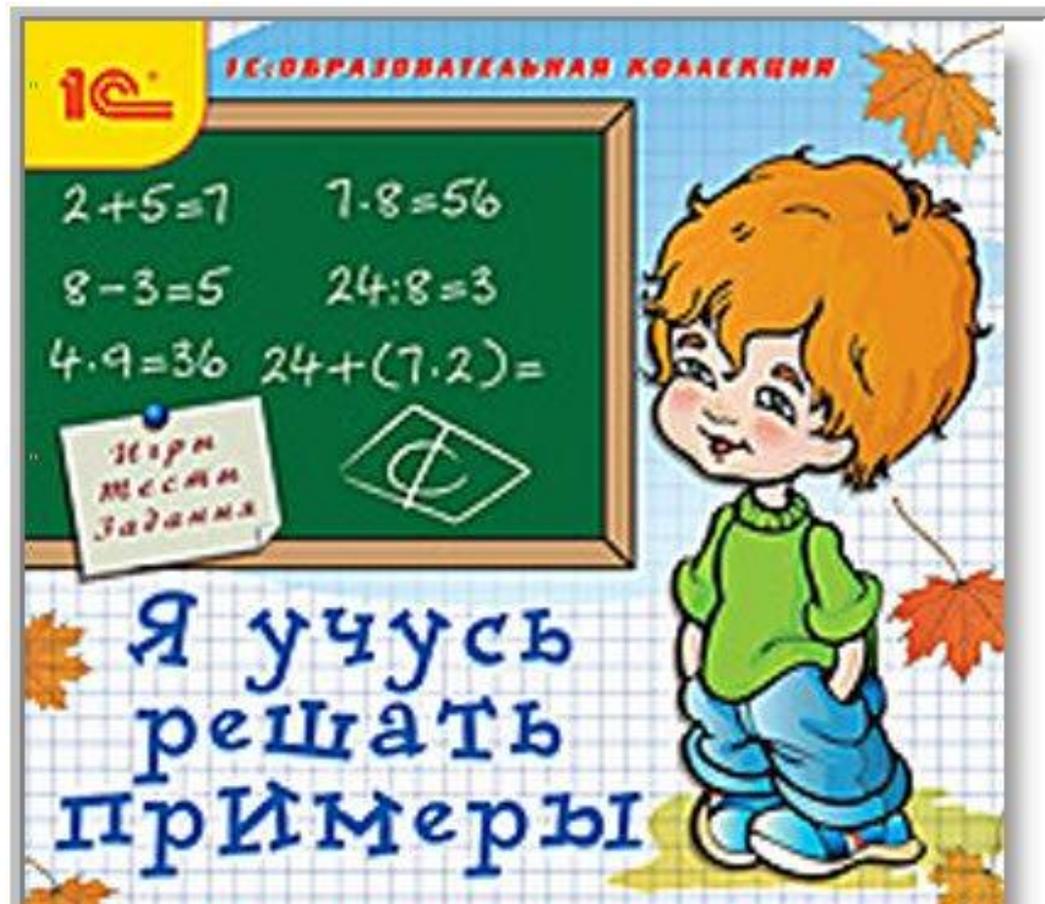
Ответ: 2

На данном рисунке найдите точку минимума

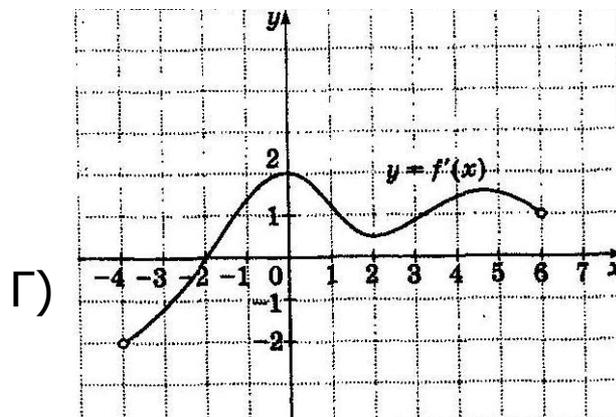
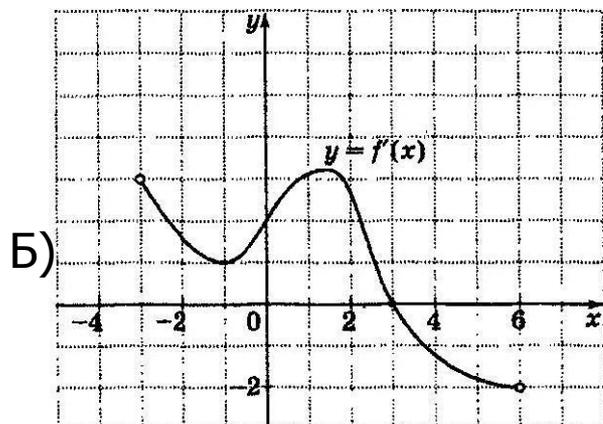
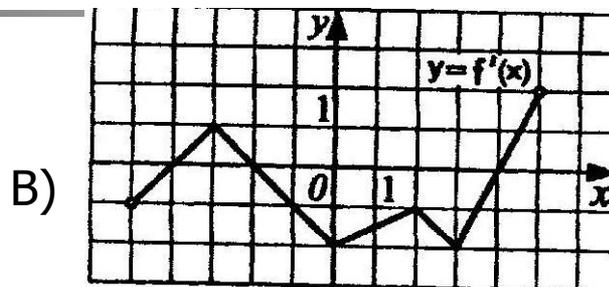
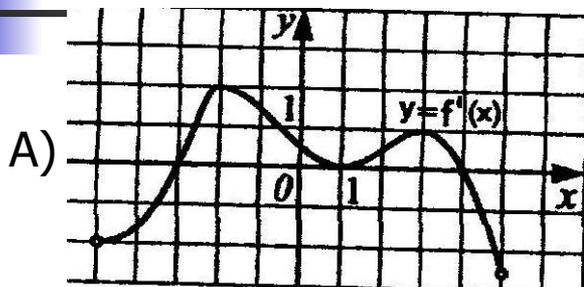
Ответ: 3

Решаем самостоятельно

задания из приложения 2

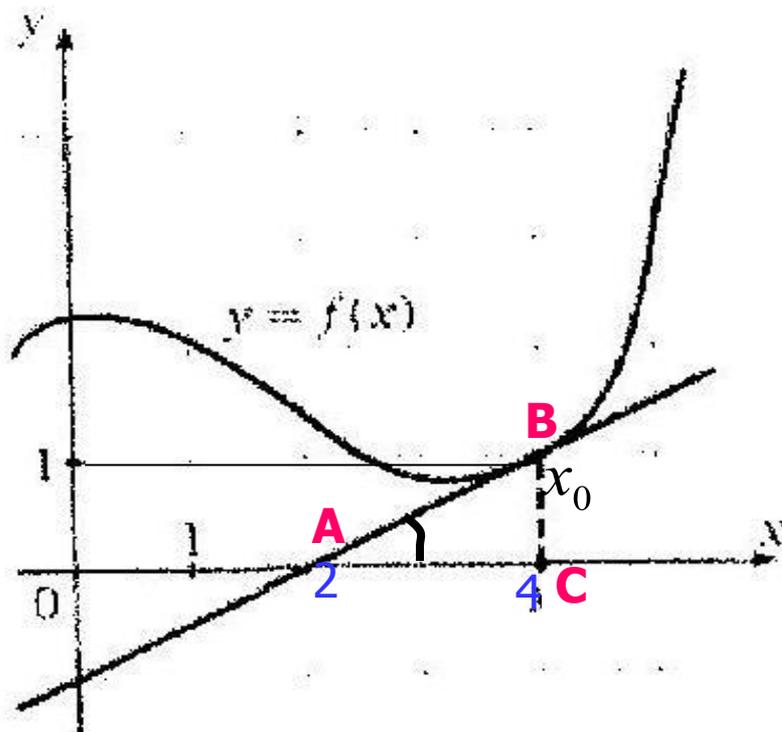


1. Определите количество точек экстремума функции.



2. На данных чертежах укажите точки максимума.

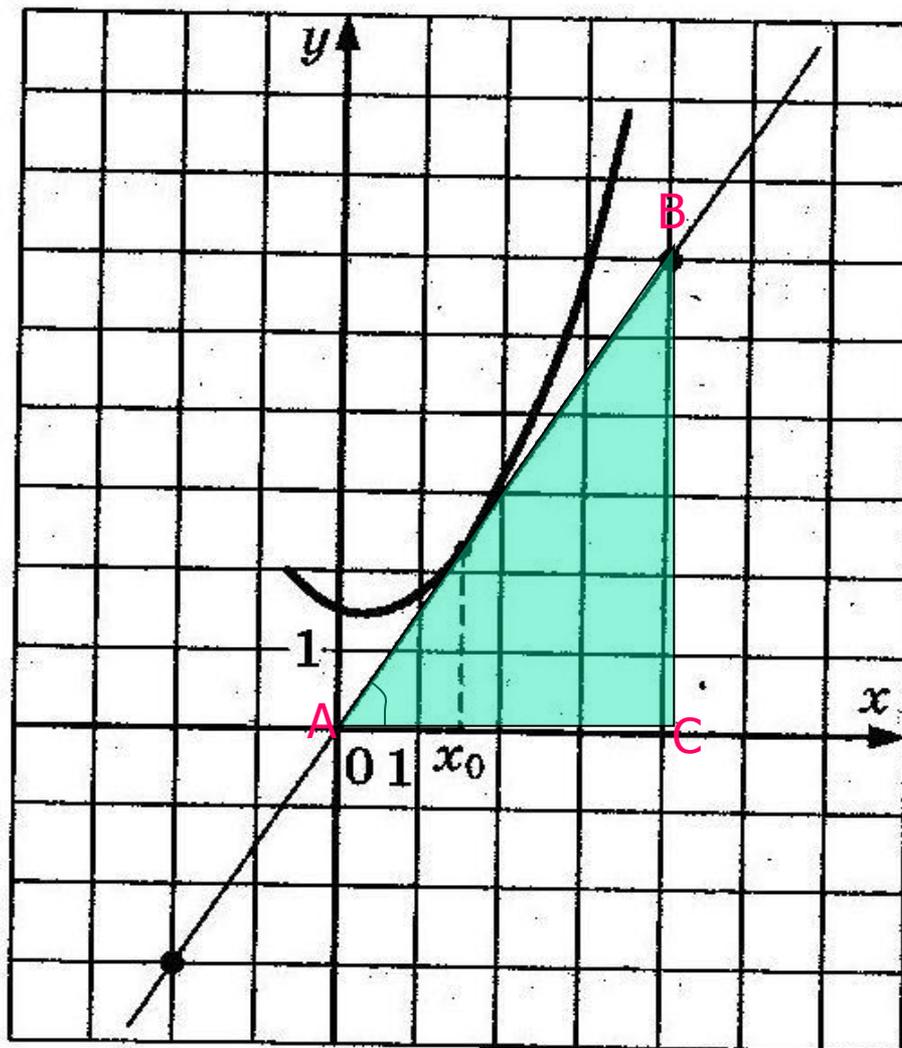
На рисунке изображен график функции и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной $f'(x)$ в точке x_0



$$f'(x_0) = \frac{BC}{AC} = \frac{1}{2}$$

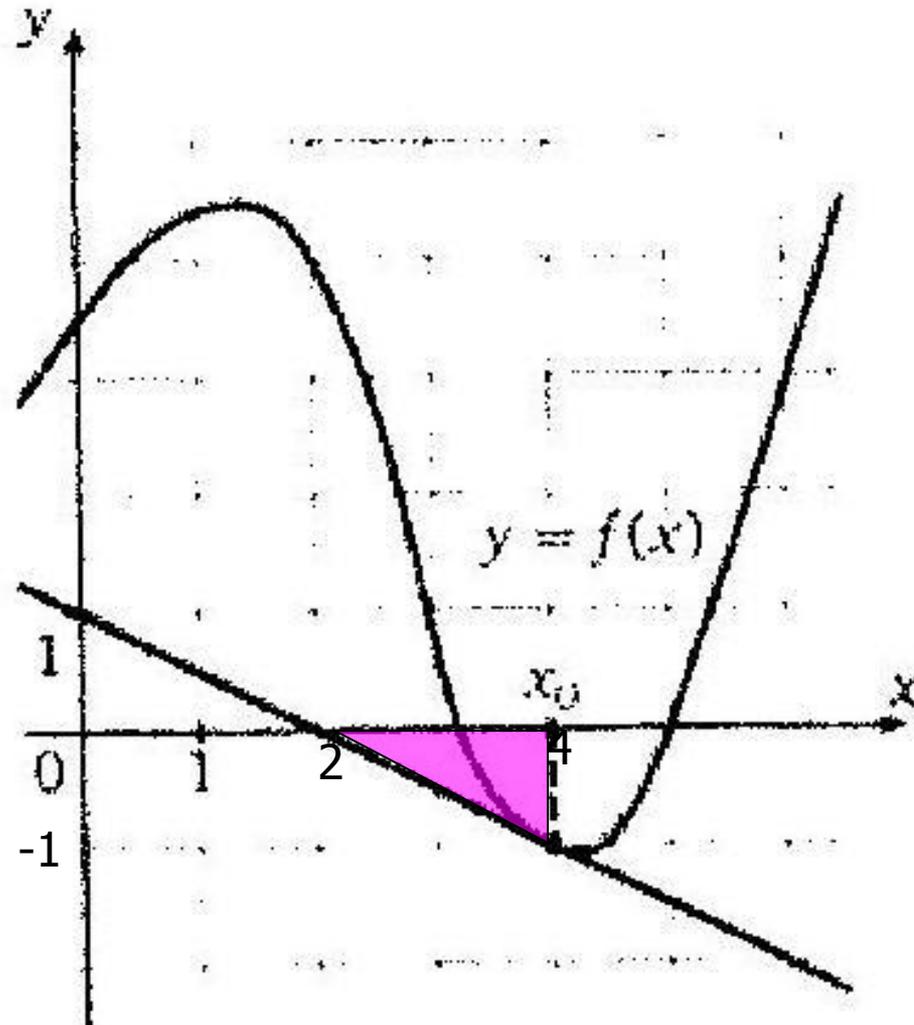
Ответ: 0,5

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



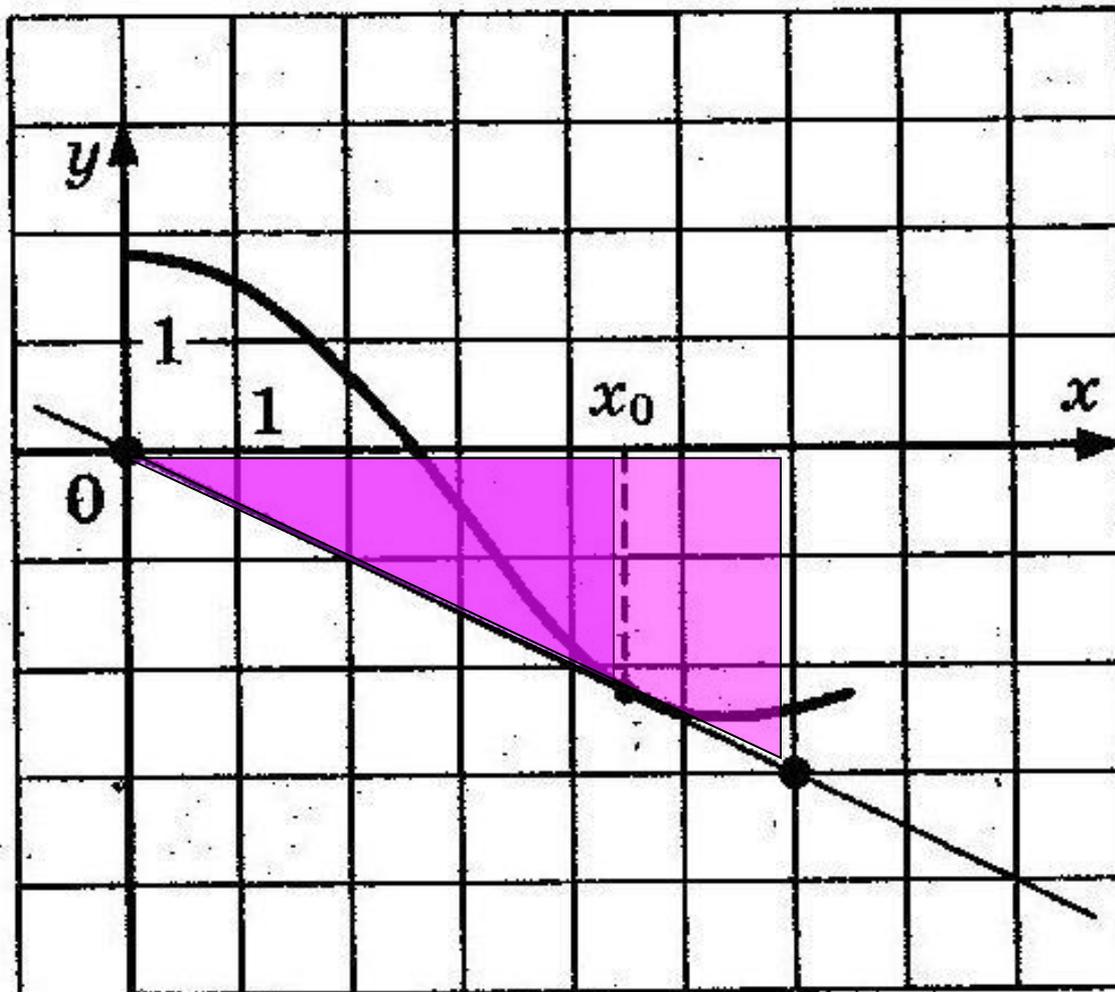
Ответ: 1,5

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



Ответ: -0,5

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



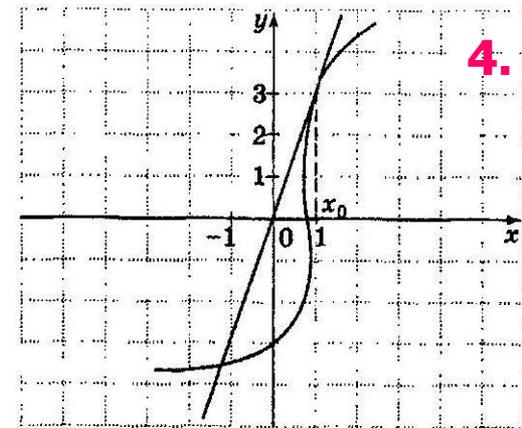
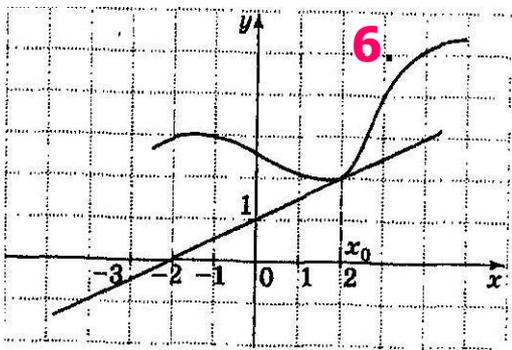
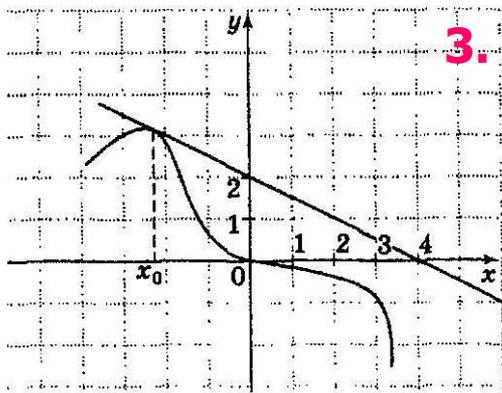
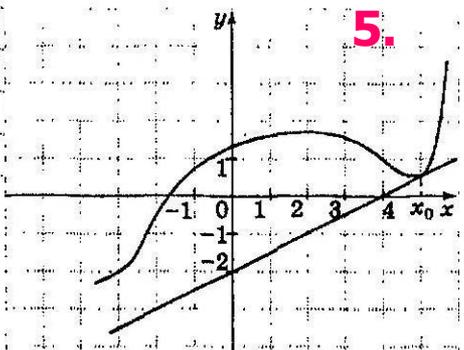
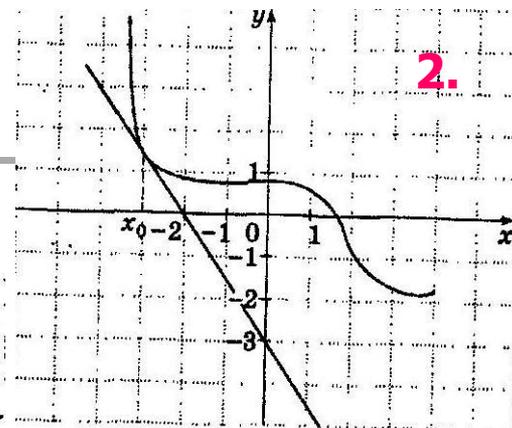
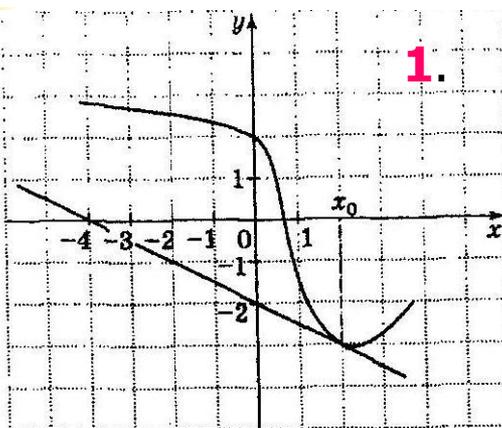
Ответ: -0,5

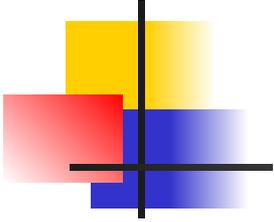
Решаем самостоятельно



Задания из приложения 3

Найти значение производной функции в точке x_0





Ответы к приложениям:

- -5
- 3
- 5
- 6

Приложение
1

- 2
- 1
- 3
- 1

Приложение
2₁

- 4
- 3
- -2
- нет

Приложение
2₂

- -0,5
- -1,5
- -0,5
- 3
- 0,5
- 0,5

Приложение
3