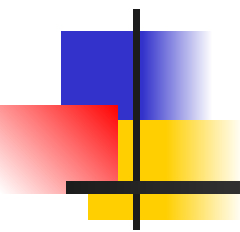


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Нурлатская средняя общеобразовательная школа №1»  
г. Нурлат, Республики Татарстан



# Применение производной для решения задач ЕГЭ (задание В8)

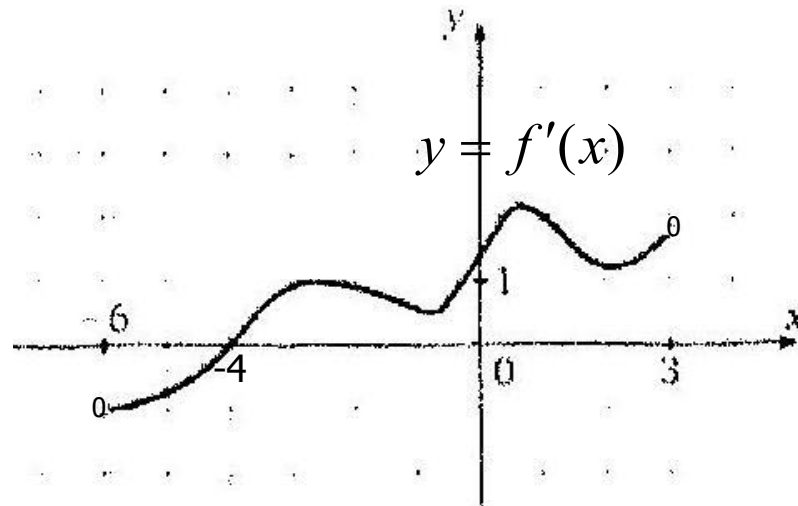
---

Урок для 11 класса подготовила  
учитель математики  
Муртазина Римма Хамдямовна

2011-2012 уч. год

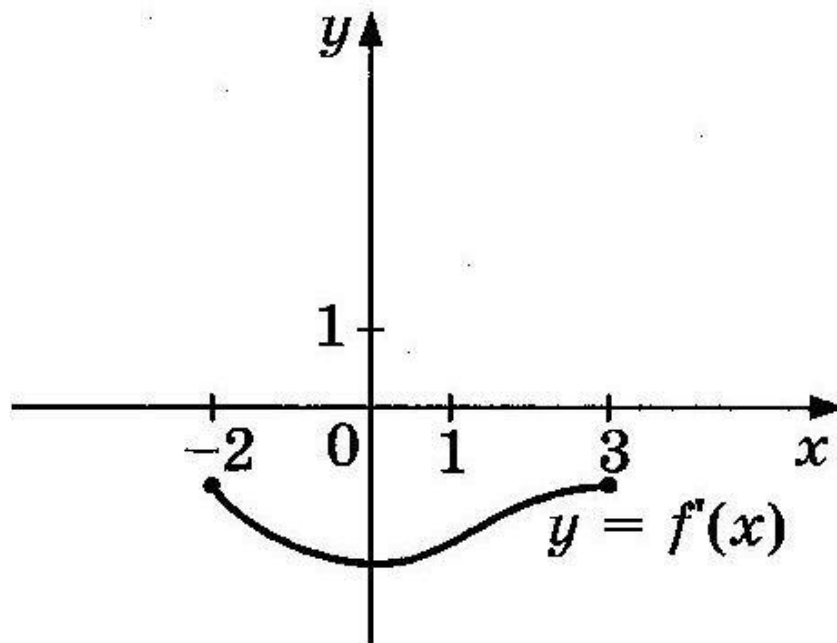
# Изучение нового материала

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



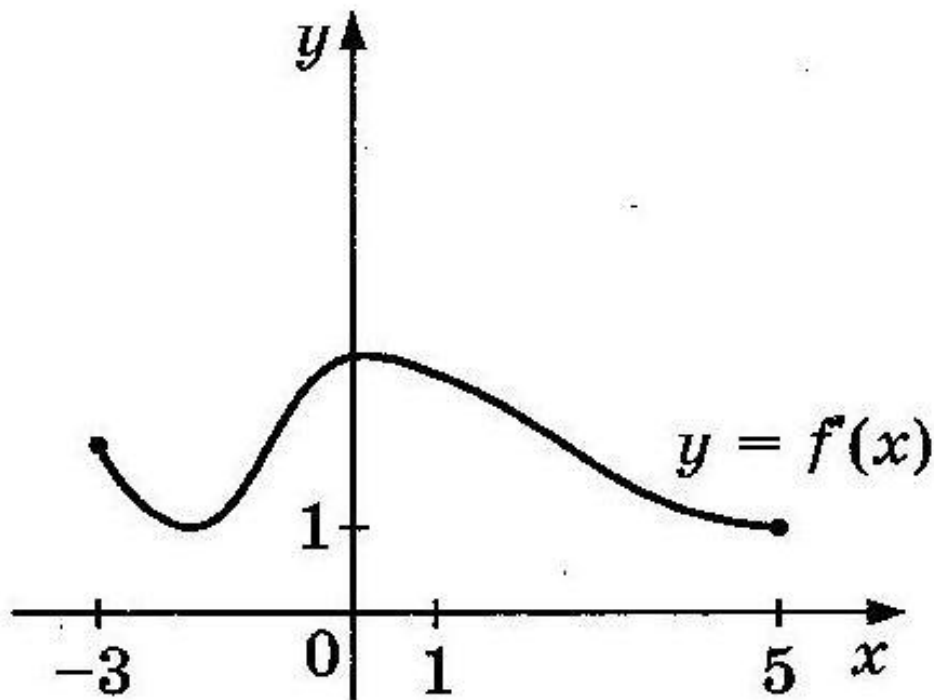
Ответ: -4

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?



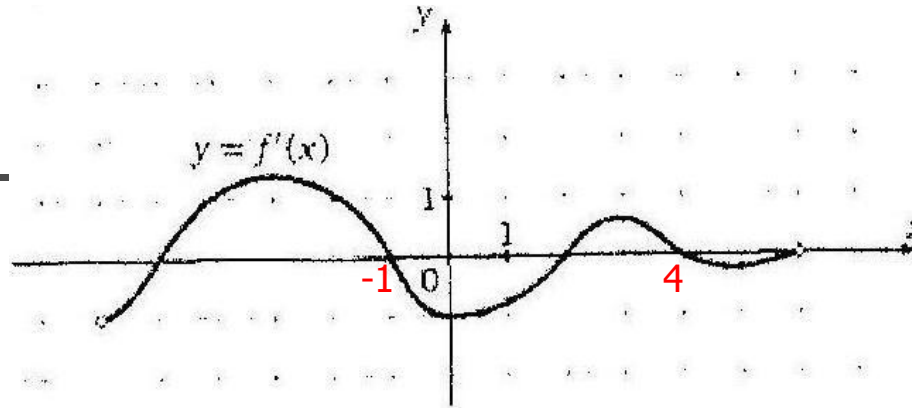
Ответ: 3

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?



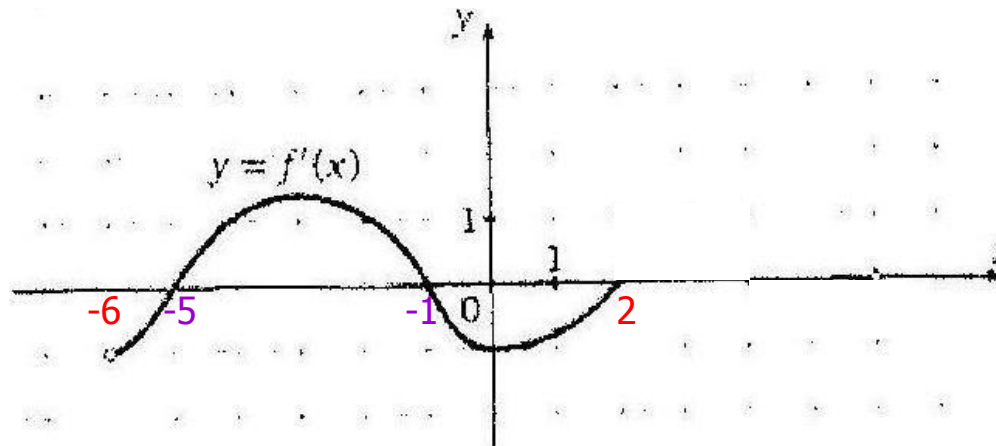
Ответ: 5

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

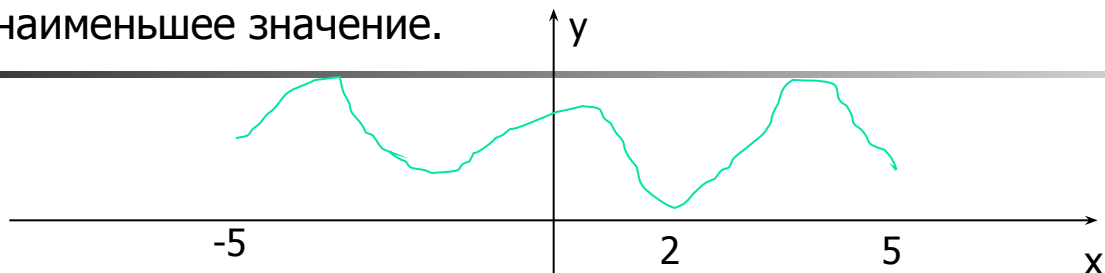
# ■ Решаем самостоятельно

Задания из приложения 1

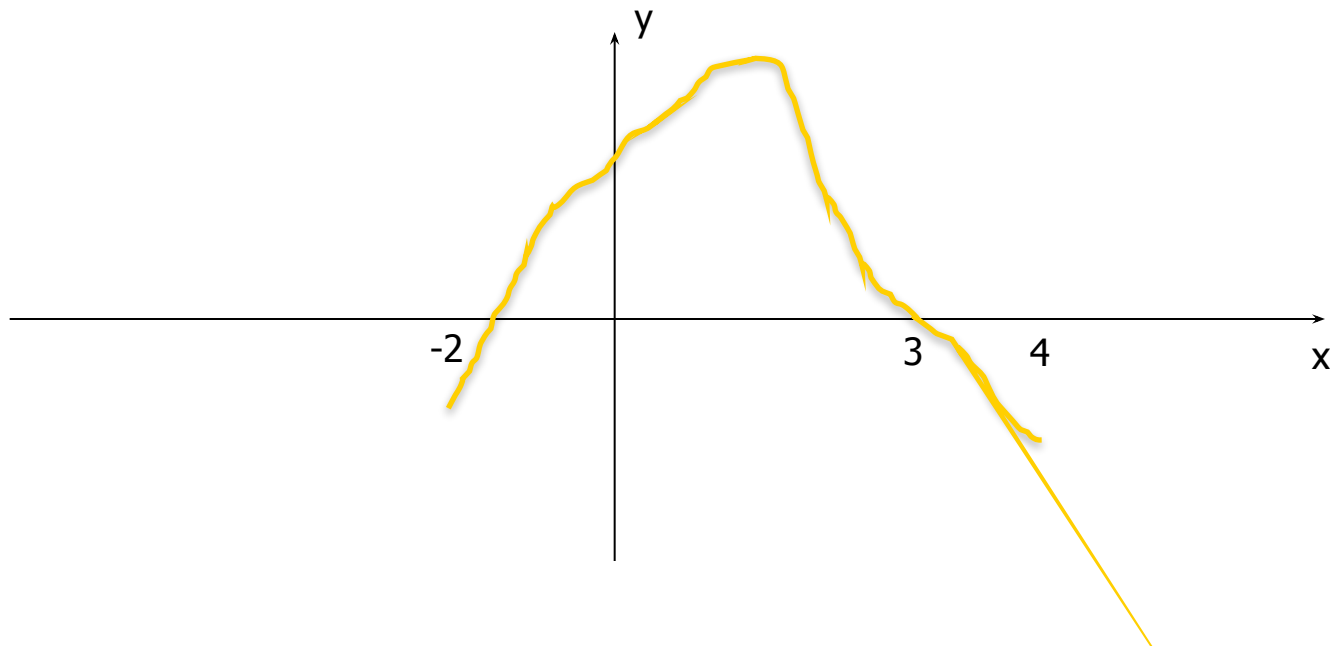


## Приложение 1

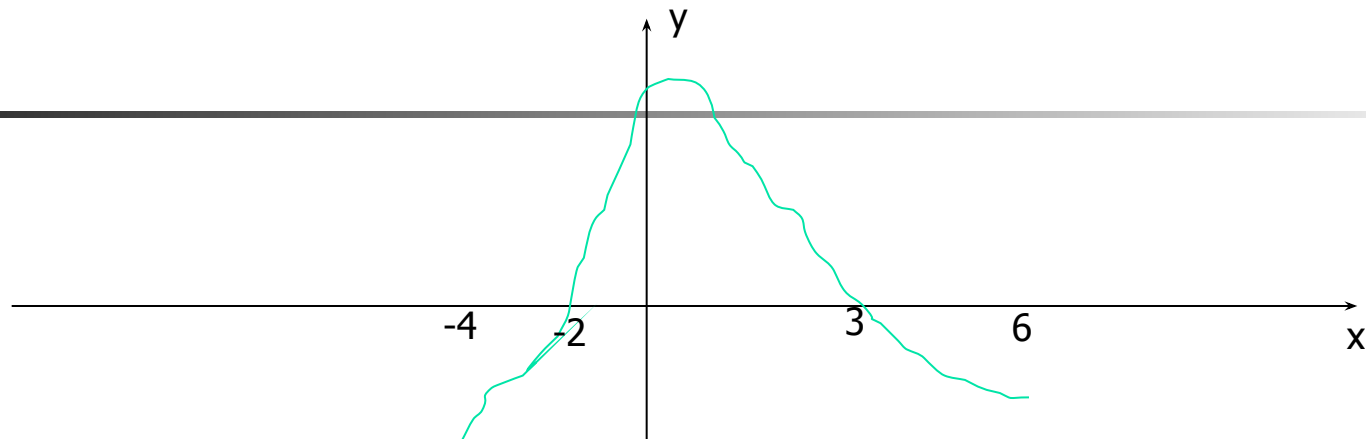
- 1. На рисунке изображен график производной функции  $y=f'(x)$ , которая задана на промежутке  $[-5;5]$ . Укажите точку, в которой функция достигает наименьшее значение.



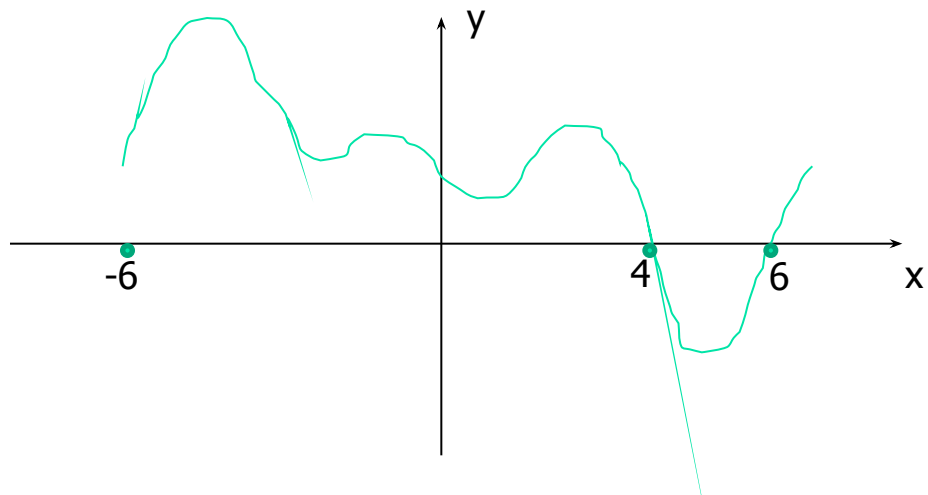
- 2. На рисунке изображен график производной функции  $y=f'(x)$ , которая задана на промежутке  $(-2; 4)$ . Укажите точку, в которой функция достигает наибольшее значение.



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

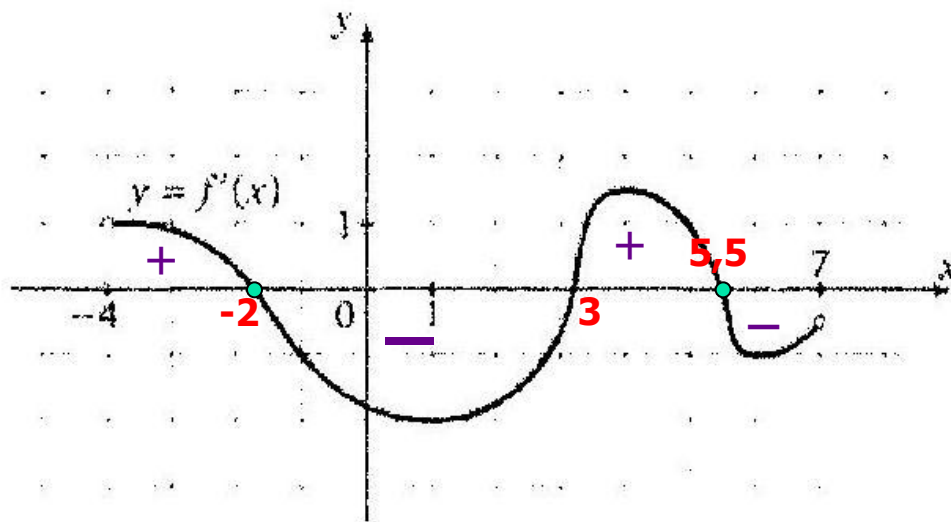


- 4. На рисунке изображен график производной функции  $y=f'(x)$ , которая задана на промежутке  $[-6; 6]$ . Укажите точку, в которой функция достигает наименьшее значение.





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

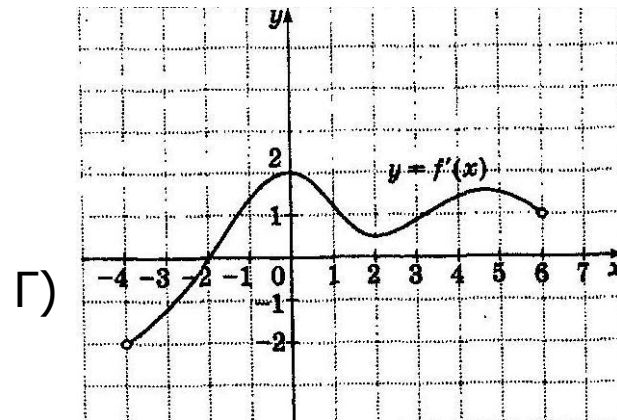
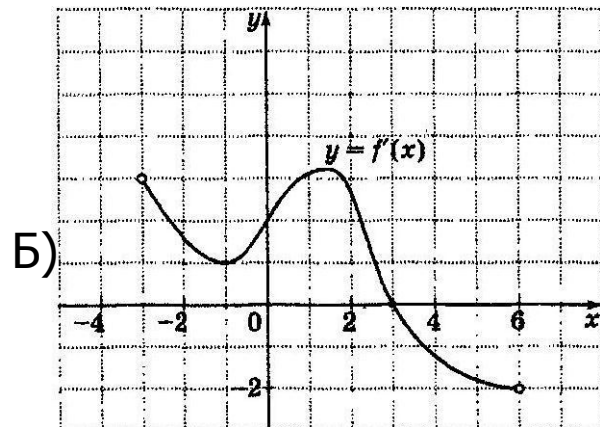
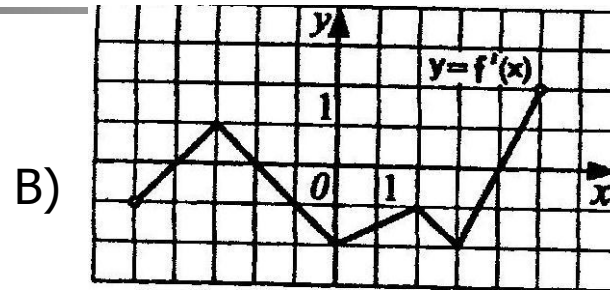
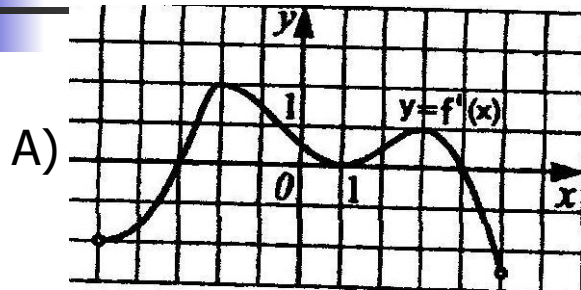
Ответ: 3

# Решаем самостоятельно

задания из приложения 2

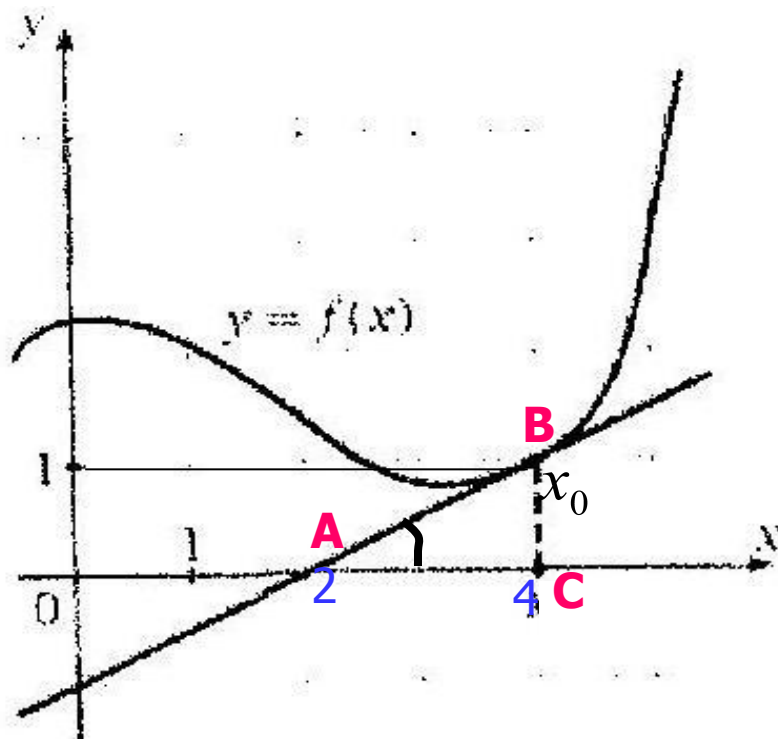


1. Определите количество точек экстремума функции.



2. На данных чертежах укажите точки максимума.

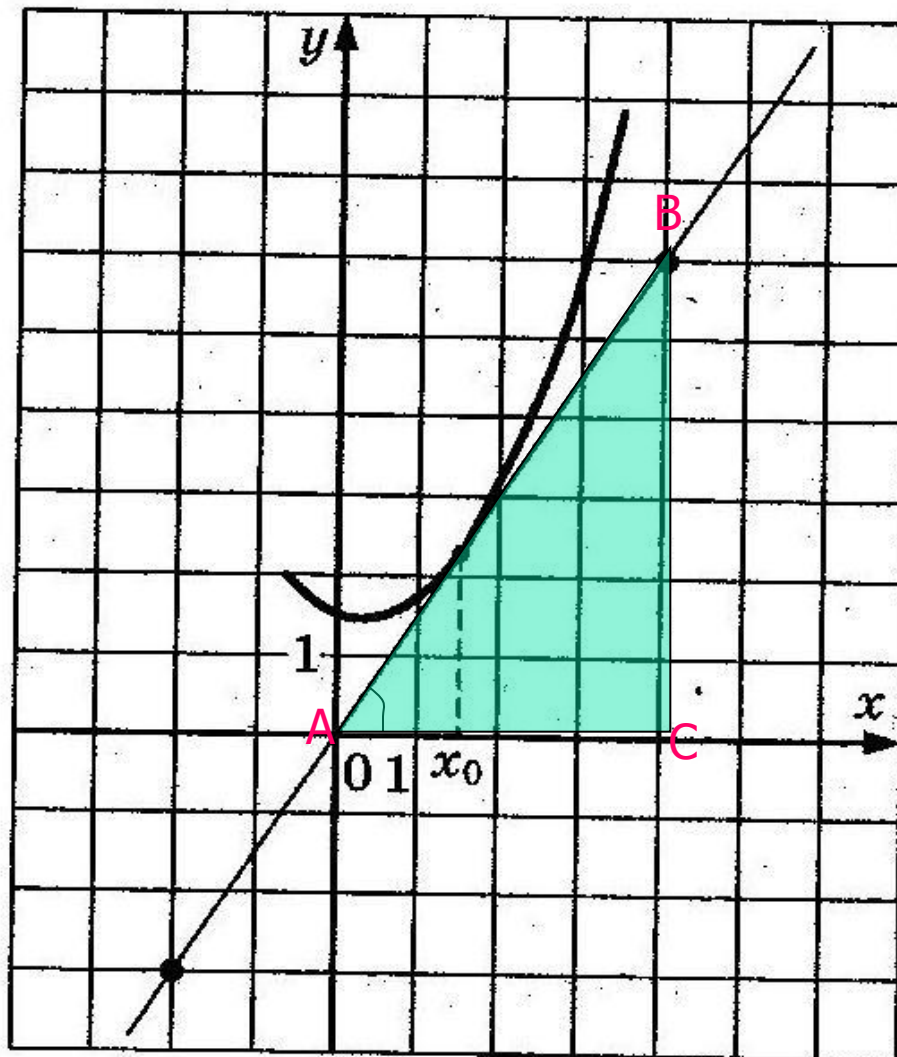
На рисунке изображен график функции и касательная к нему в точке с абсциссой  $x_0$ . Найдите значение производной  $f'(x)$  в точке  $x_0$



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

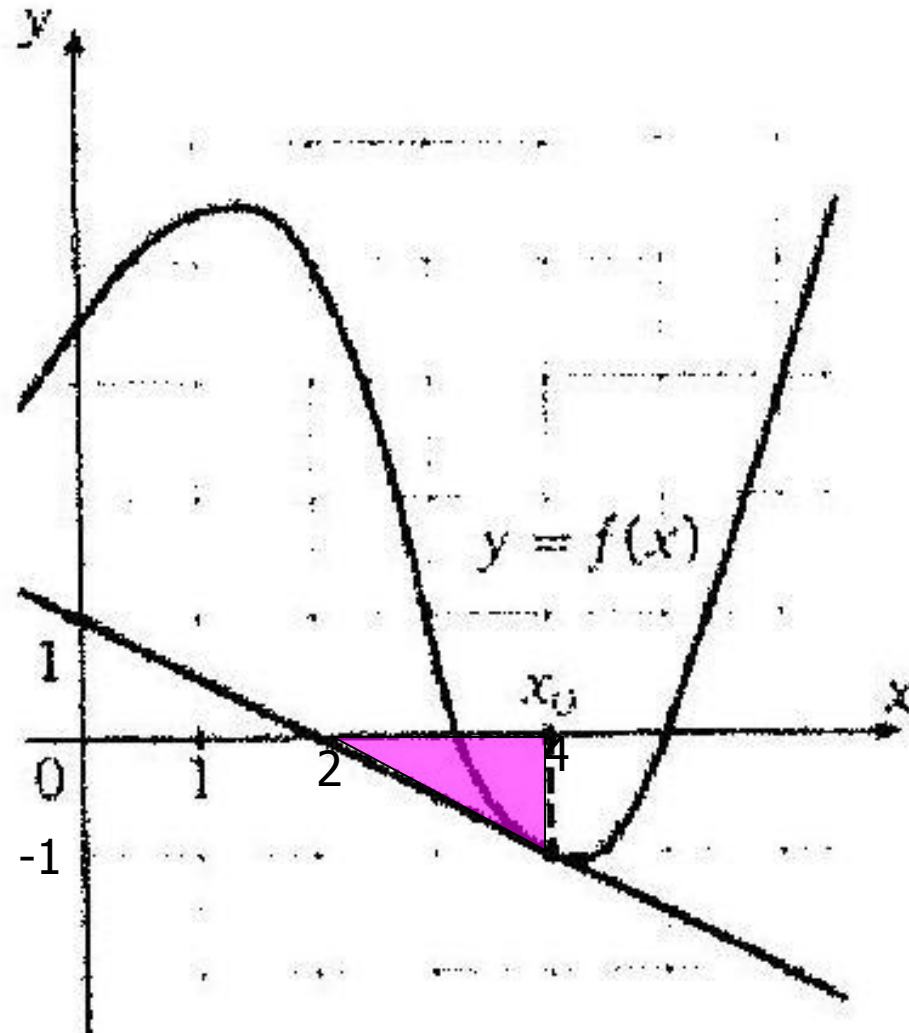
Ответ: 0,5

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



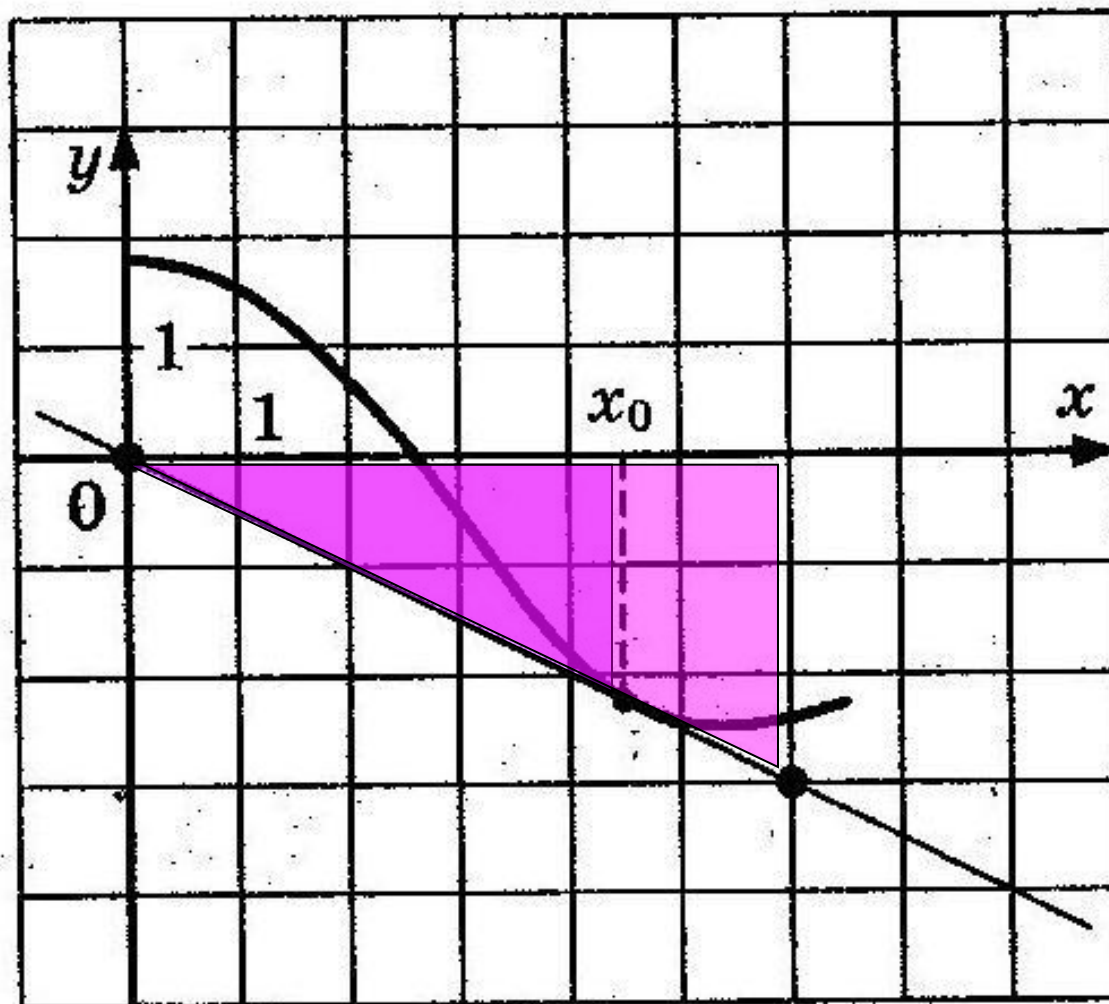
Ответ: 1,5

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

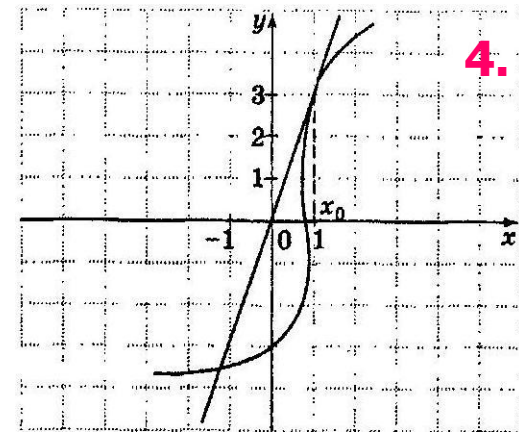
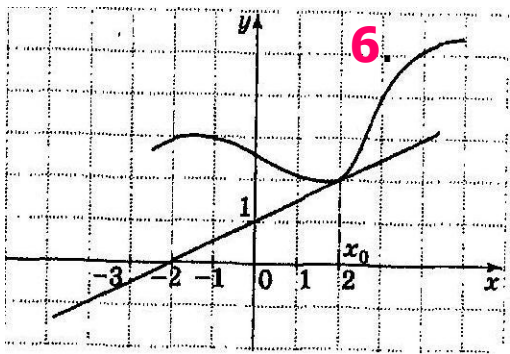
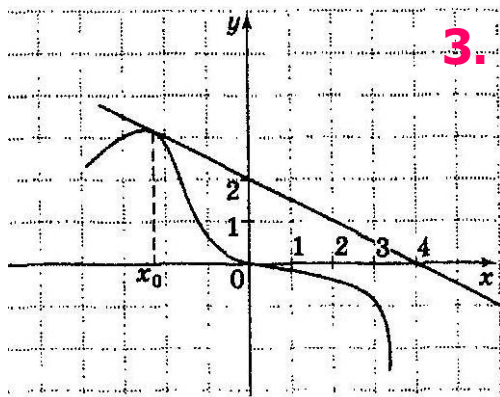
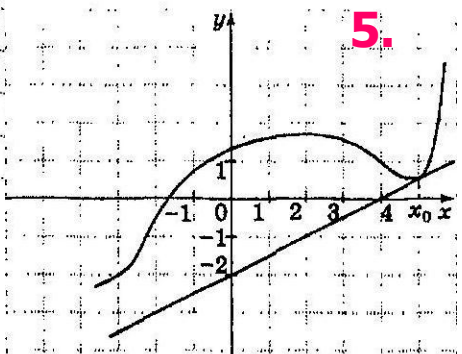
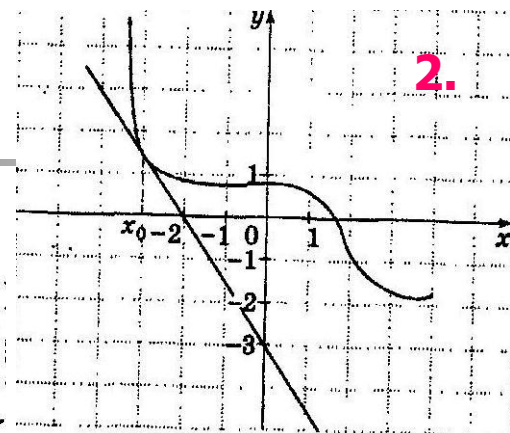
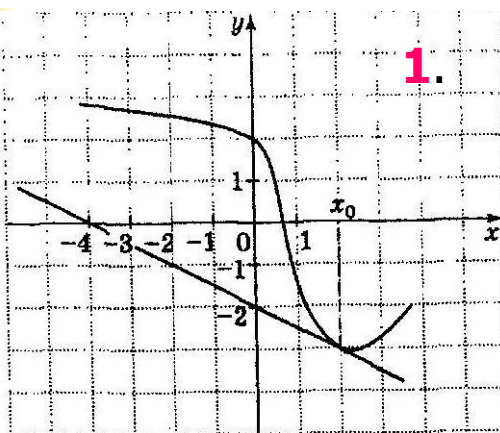
---

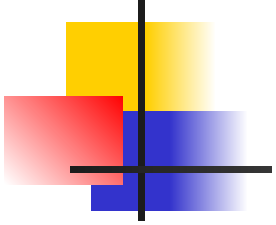


Задания из приложения 3

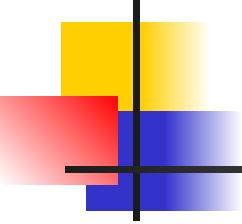


Найти значение производной функции в точке  $x_0$





# Ответы к приложениям:



- -5
- 3
- 5
- 6

Приложение  
1

- 2
- 1
- 3
- 1

Приложение  
2<sub>1</sub>

- 4
- 3
- -2
- нет

Приложение  
2<sub>2</sub>

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

Приложение  
3