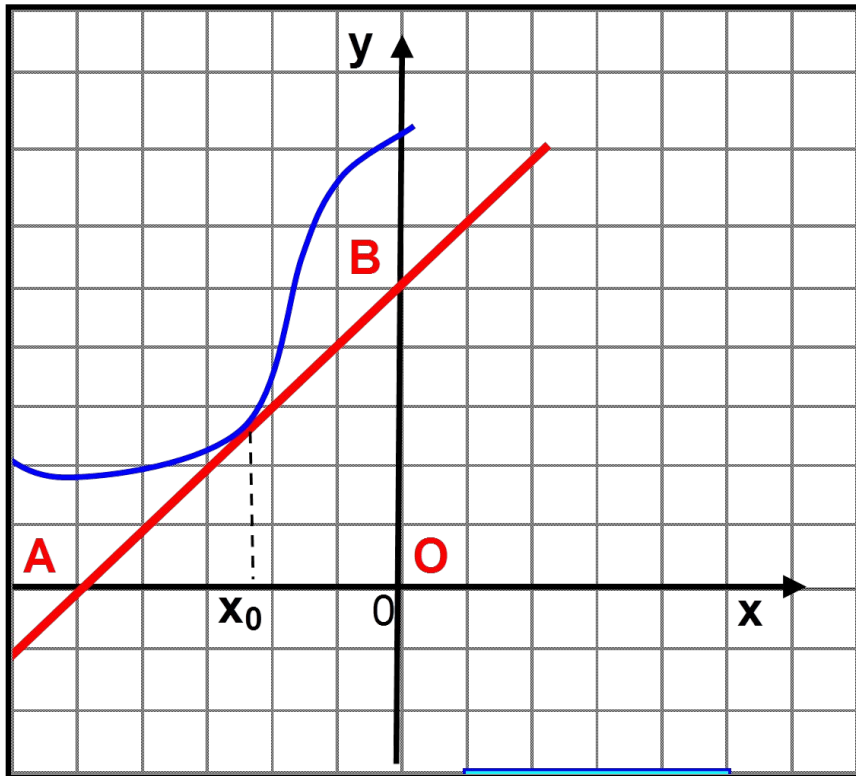


Тренажёр по алгебре по
теме:

«Производная функции».

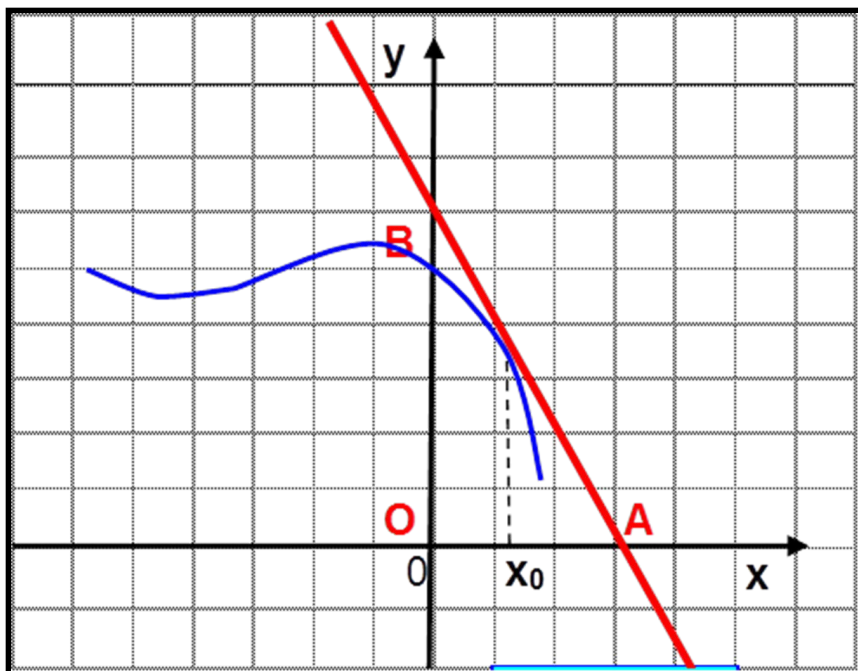
Методическая разработка
учителя математики
МОУ СОШ № 29
г. Балашихи
Кондаковой М.Н.

Задание № 1.



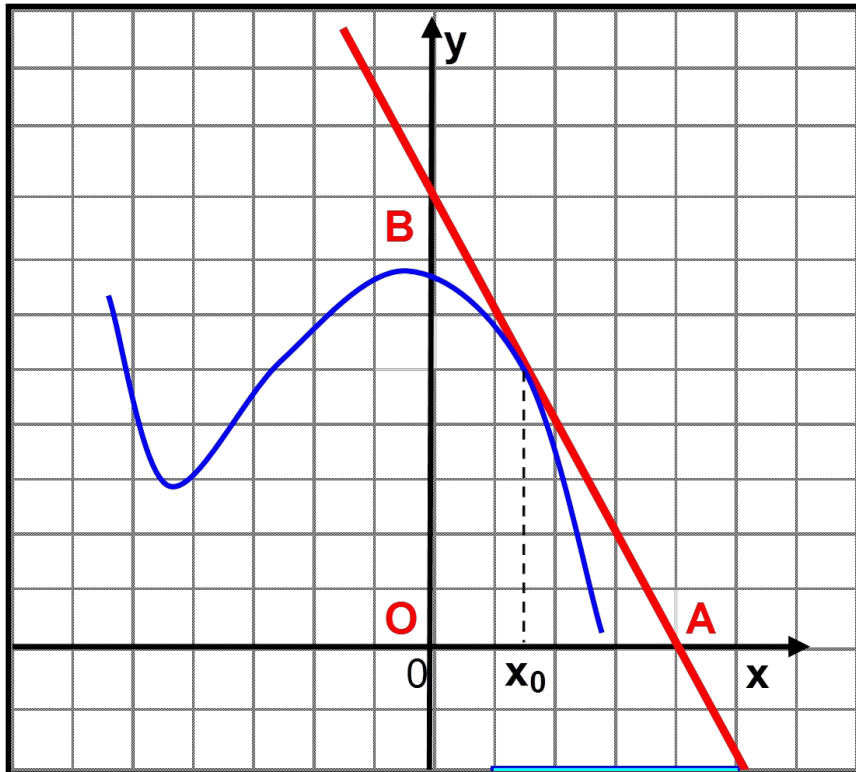
- 1. На рисунке изображен график функции
- $y=f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0
- Найдите значение производной в точке x_0
- 1) 1
- 2) - 5
- 3) - 1
- 4) 5

Задание № 2



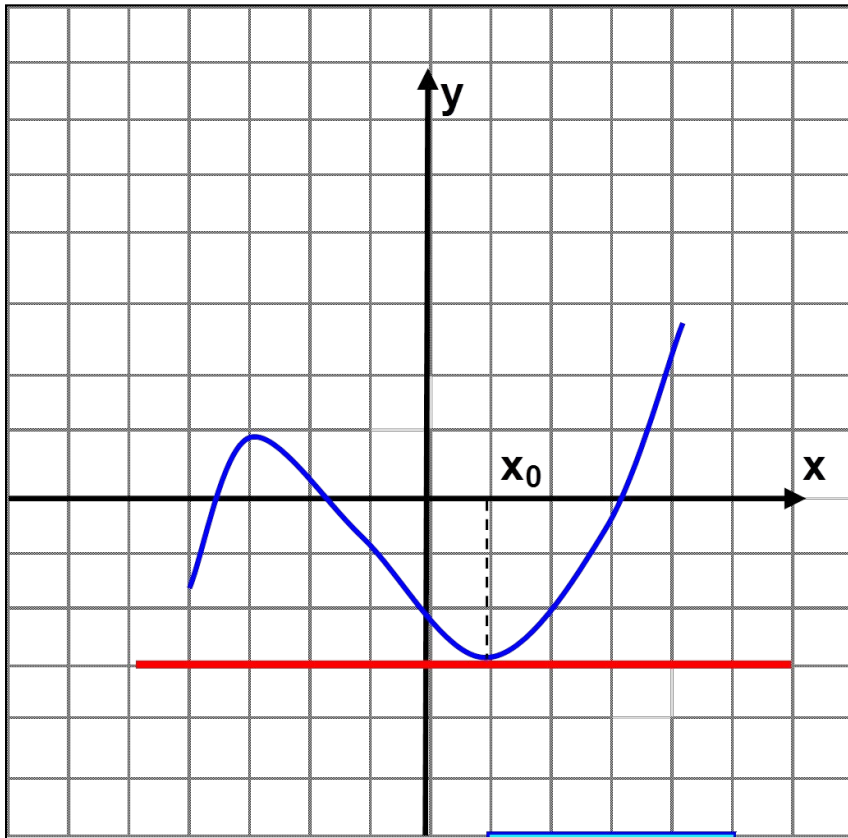
- 2. На рисунке изображен график функции
- $y=f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0
- Найдите значение производной в точке x_0
-
- 1) 2
- 2) -2
- 3) 3
- 4) 4

Задание № 3.



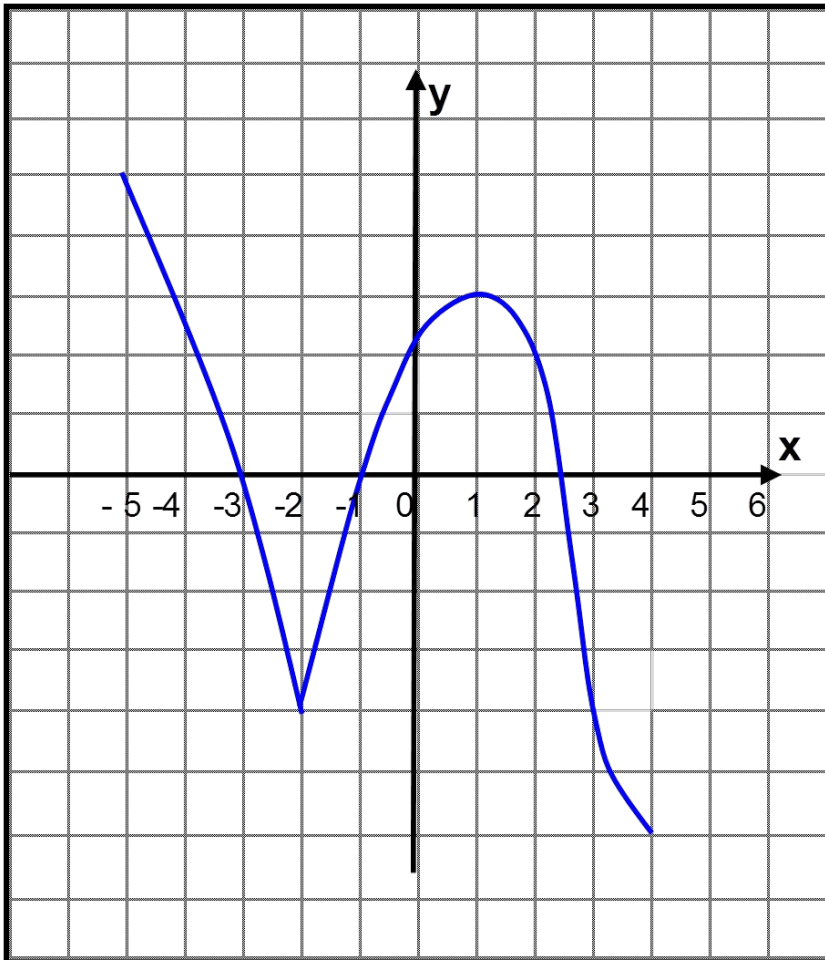
- 3. На рисунке изображен график функции
- $y=f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0
- Найдите значение производной в точке x_0
-
- 1) - 2
- 2) 2
- 3) 8
- 4) - 4

Задание № 4.



- 4. На рисунке изображен график функции $y=f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0
- Найдите значение производной в точке x_0
-
- 1) - 6
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 0

Задание № 5.

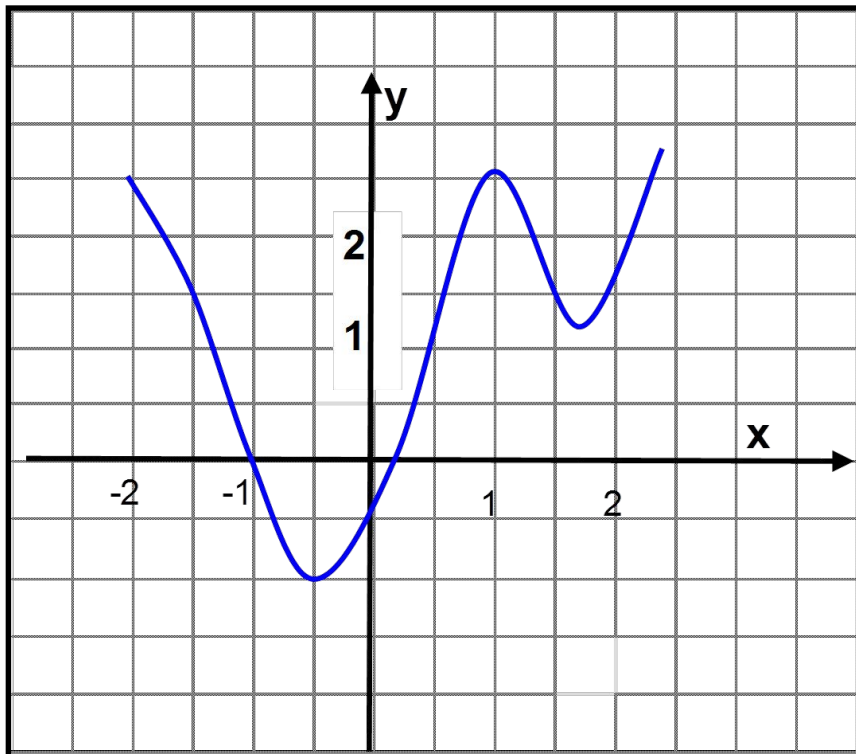


- Функция задана графиком.
- 5. В какой точке графика касательная к нему параллельна оси абсцисс?
- Введи координаты этой точки: (1;3)
- 6. Область определения функции
- 7. Множество значений:
- 8. Промежуток возрастания:
- 9. При каких значениях x $f'(x) > 0$
- 10. Наибольшее значение функции
- 11. Наименьшее значение функции
- 12. Сколько нулей имеет функция
- 13. При каких значениях x функция не имеет производной
- 14. Запишите точки экстремума x_{\max}
- 15. При каких значениях x

x_{\min}

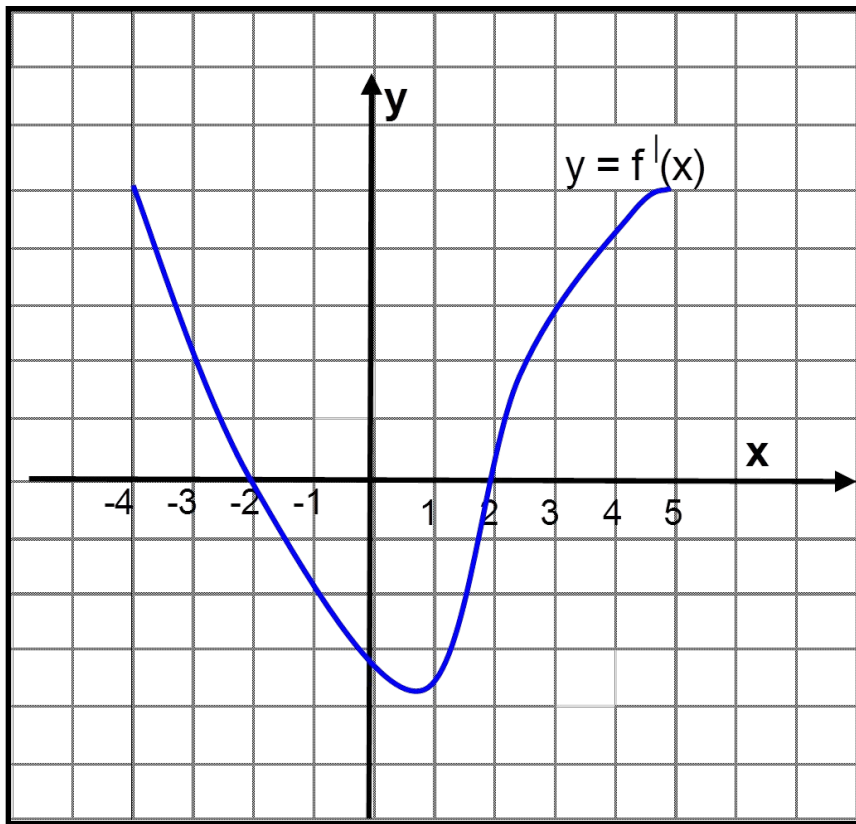
$$-6 < f(x) < -4$$

Задание № 6.



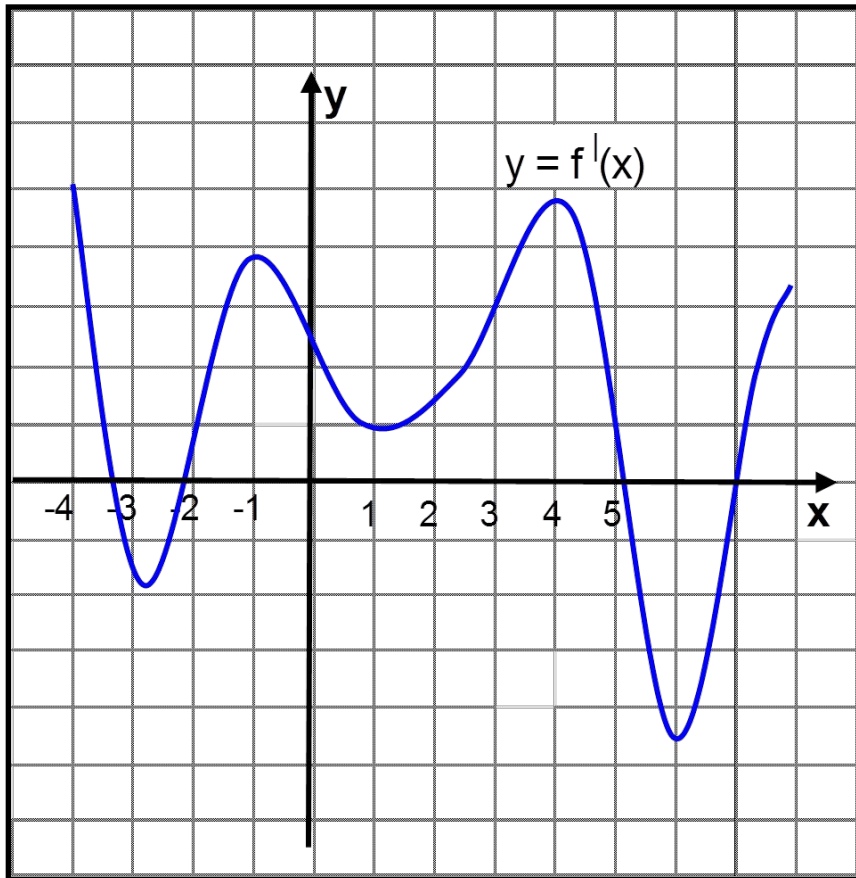
- 17. По графику функции $y=f(x)$ определите, какое из следующих сравнений выполнено верно:
- А) $f(1) = 0$ Б)
 $f(0) < 0$
- В) $f(2) > 0$ Г)
 $f(-1) = 0$
- 1) Верно А и Б
- 2) Верно А и В
- 3) Верно Б, В и А
- 4) Верно Г

Задание № 7.



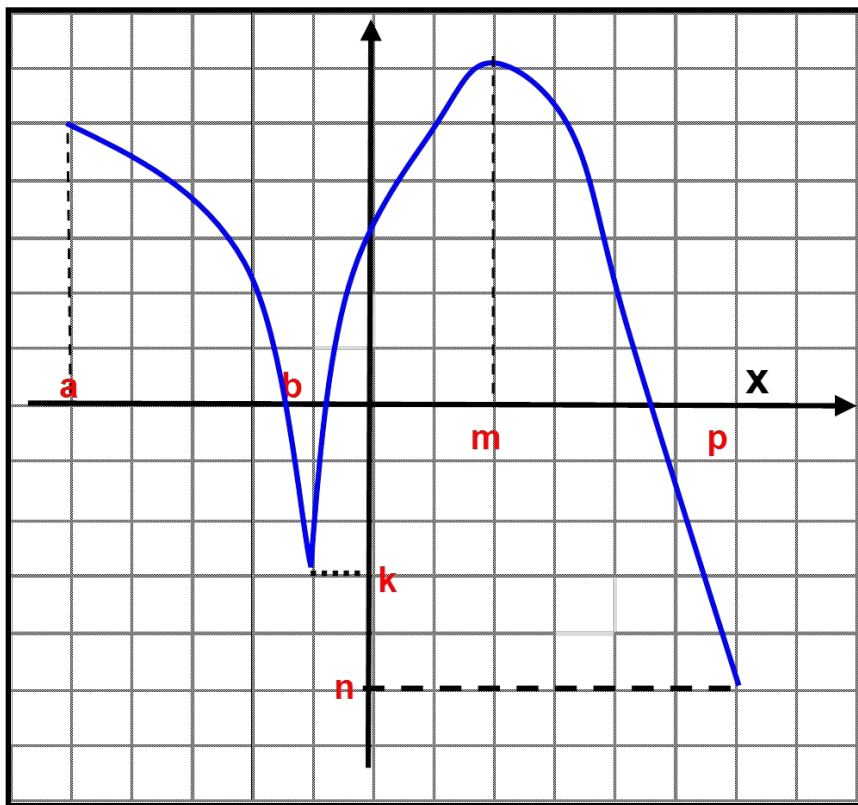
- 18. На рисунке изображен график производной функции $y = f'(x)$,
- заданной на отрезке
- $[-4; 5]$. Исследуйте функцию $y = f(x)$ на **МОНОТОННОСТЬ**
- и в ответе укажите длину промежутка убывания.

Задание № 8.



- 19. На рисунке изображен график производной функции $y = f'(x)$,
- заданной на отрезке $[-4; 8]$. Исследуйте функцию $y = f(x)$ на монотонность
- и в ответе укажите количество промежутков убывания.

Задание № 9.



- В 20. Дан график функции $y = f(x)$. Какие из утверждений верные:
- 1) b, m критические точки
- 2) b, m точки экстремума
- 3) k точка минимума
- 4) $[b; m]$ промежуток возрастания
- 5) на промежутке $(a; p)$ функция $f(x)$ дифференцируемая
- 6) $x_{\min} = b$
- 7) $\min f(x) = n$ (наименьшее значение функции) $[a; p]$
- Варианты ответа:
 - 1) верные утверждения 3, 4, 5, 6, 7
 - 2) верные утверждения 2, 3, 4, 5, 6, 7
 - 3) верные утверждения 1, 2, 4, 6, 7
 - 4) верные 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7