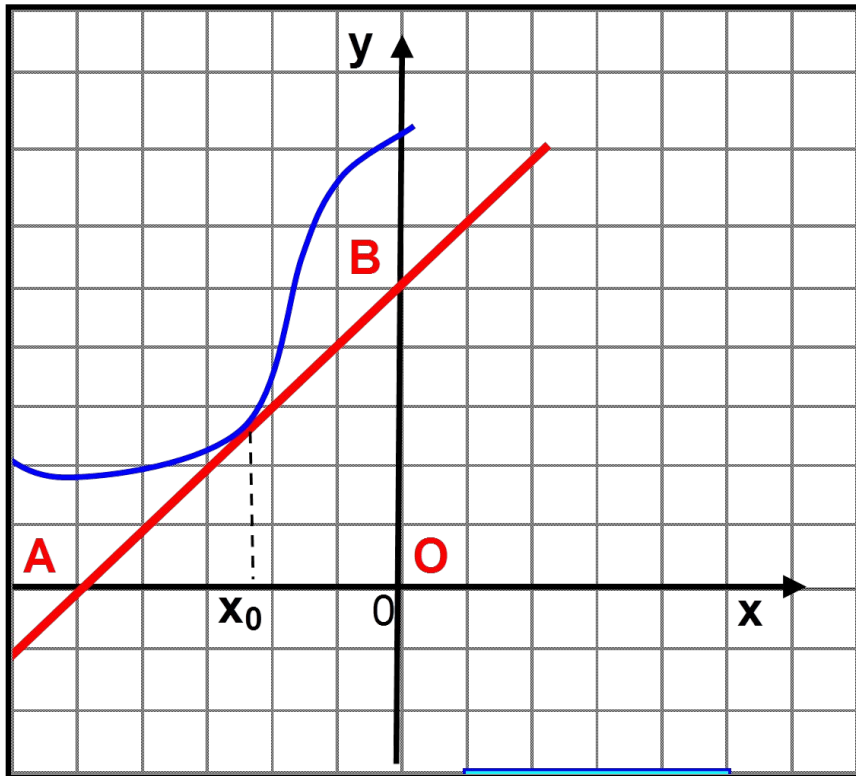


Тренажёр по алгебре по  
теме:

«Производная функции».

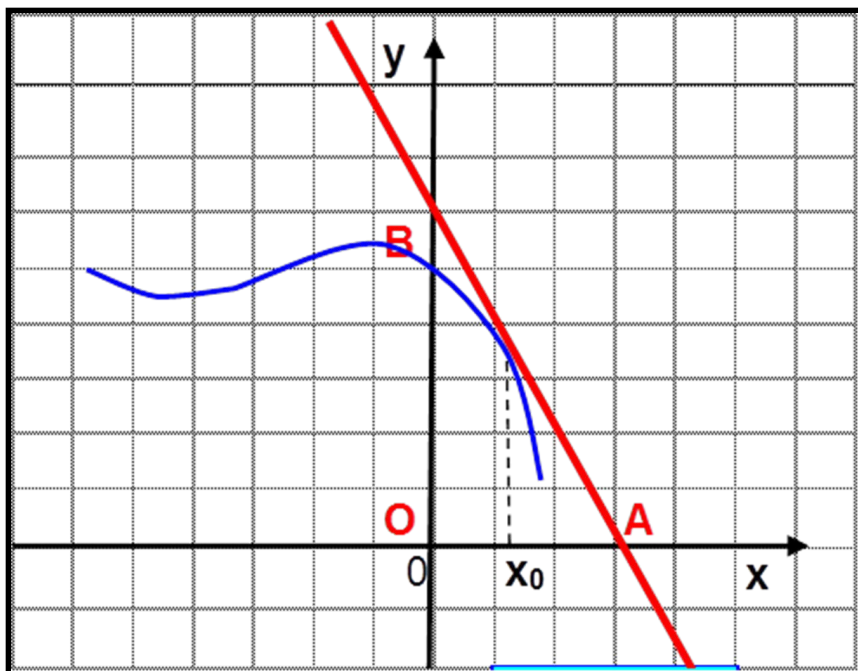
Методическая разработка  
учителя математики  
МОУ СОШ № 29  
г. Балашихи  
Кондаковой М.Н.

# Задание № 1.



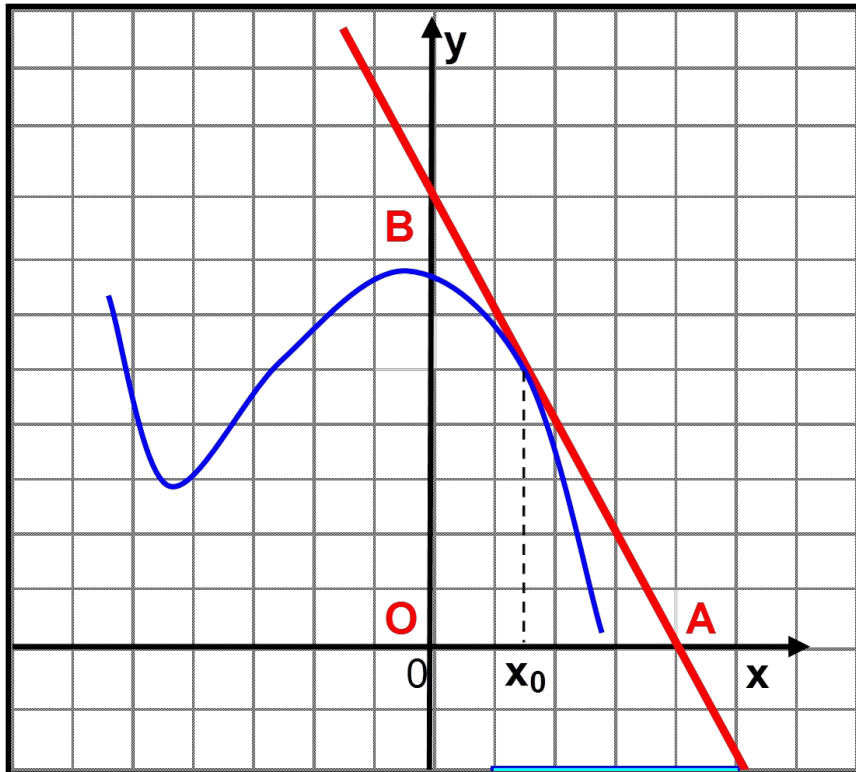
- 1. На рисунке изображен график функции
- $y=f(x)$  и касательная к нему в точке с абсциссой  $x_0$
- Найдите значение производной в точке  $x_0$
- 1) 1
- 2) - 5
- 3) - 1
- 4) 5

# Задание № 2



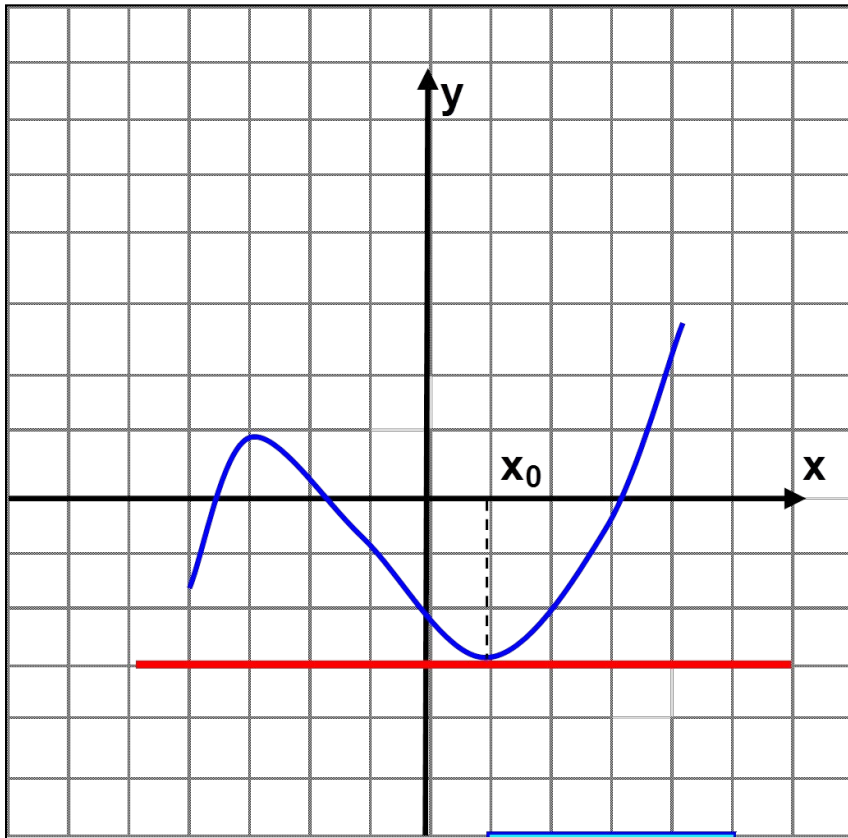
- 2. На рисунке изображен график функции
- $y=f(x)$  и касательная к нему в точке с абсциссой  $x_0$
- Найдите значение производной в точке  $x_0$
- 
- 1) 2
- 2) -2
- 3) 3
- 4) 4

# Задание № 3.



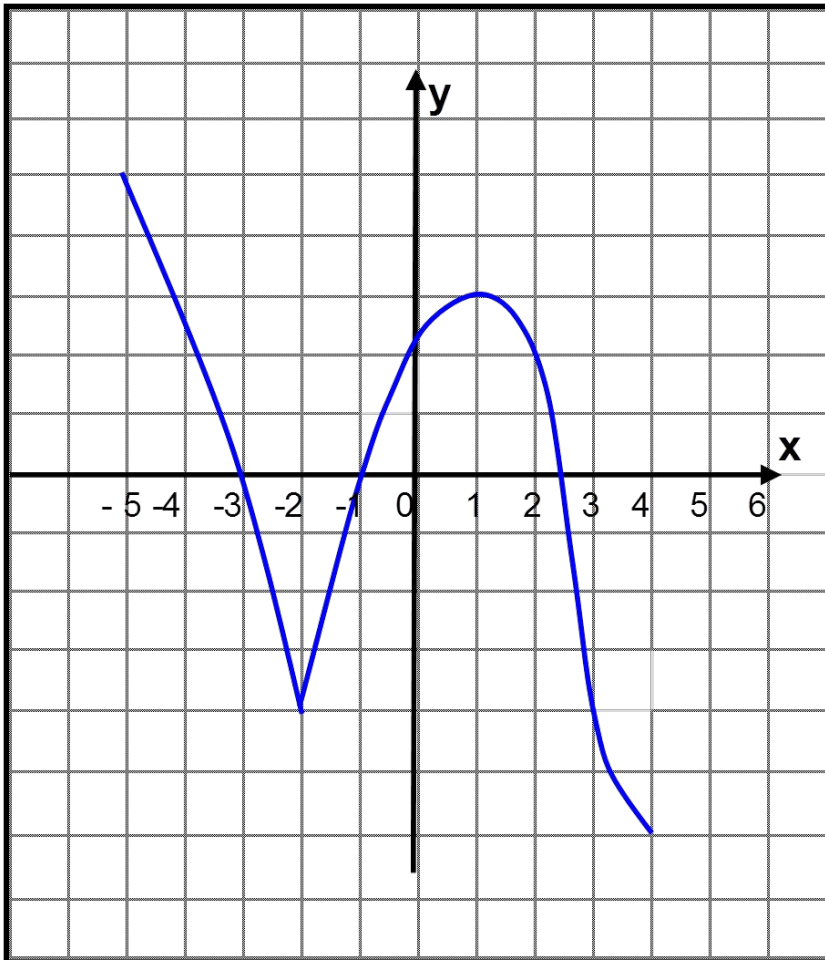
- 3. На рисунке изображен график функции
- $y=f(x)$  и касательная к нему в точке с абсциссой  $x_0$
- Найдите значение производной в точке  $x_0$
- 
- 1) - 2
- 2) 2
- 3) 8
- 4) - 4

# 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.

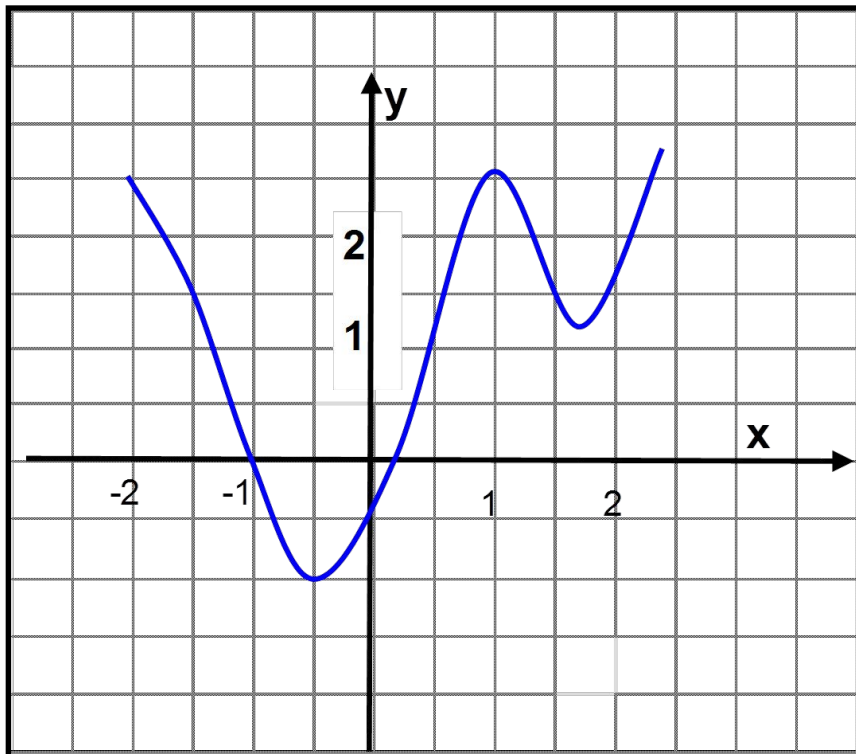


- Функция задана графиком.
- 5. В какой точке графика касательная к нему параллельна оси абсцисс?
- Введи координаты этой точки: (1;3)
- 6. Область определения функции
- 7. Множество значений:
- 8. Промежуток возрастания:
- 9. При каких значениях  $x$   $f'(x) > 0$
- 10. Наибольшее значение функции
- 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  $x$

$x_{\min}$

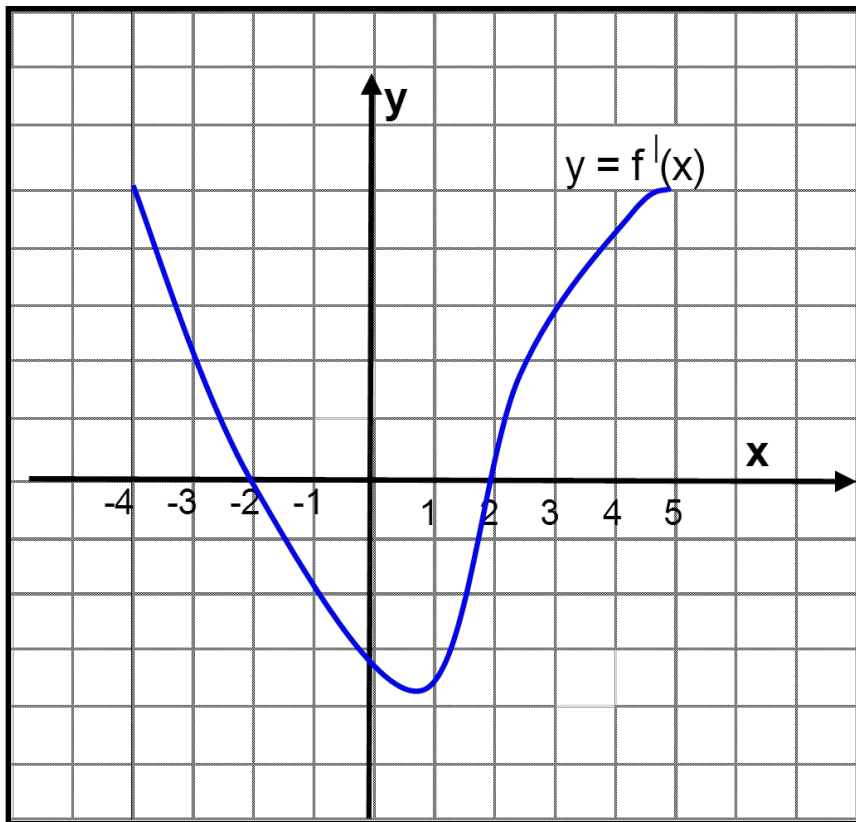
$$-6 < f(x) < -4$$

# 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

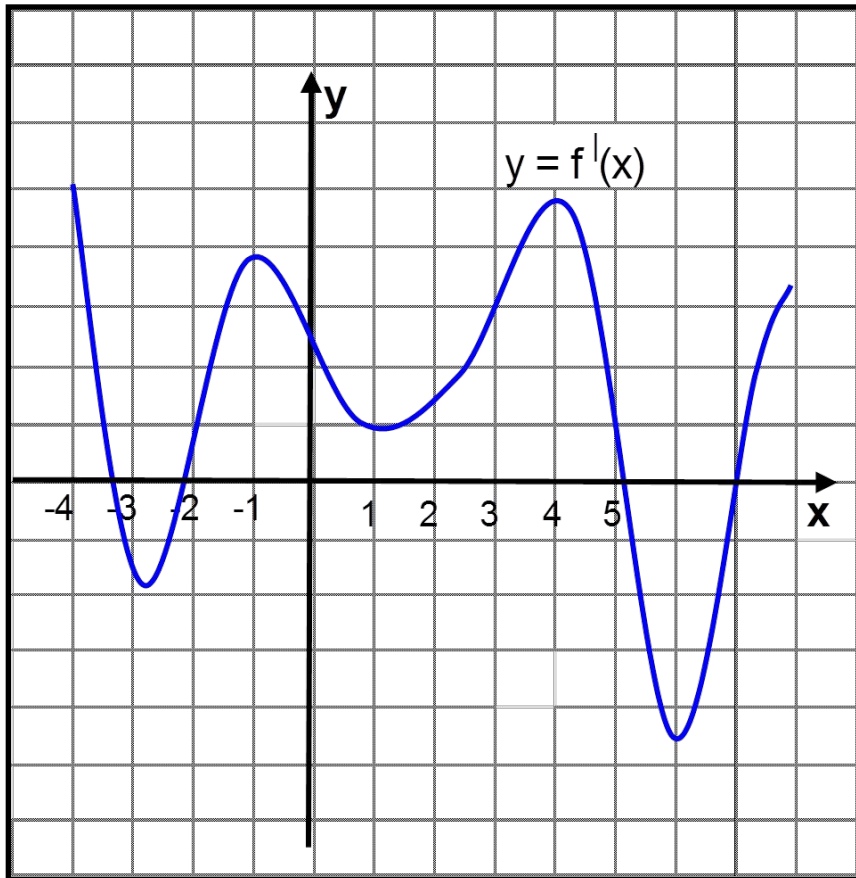
# Задание № 7.



- 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.

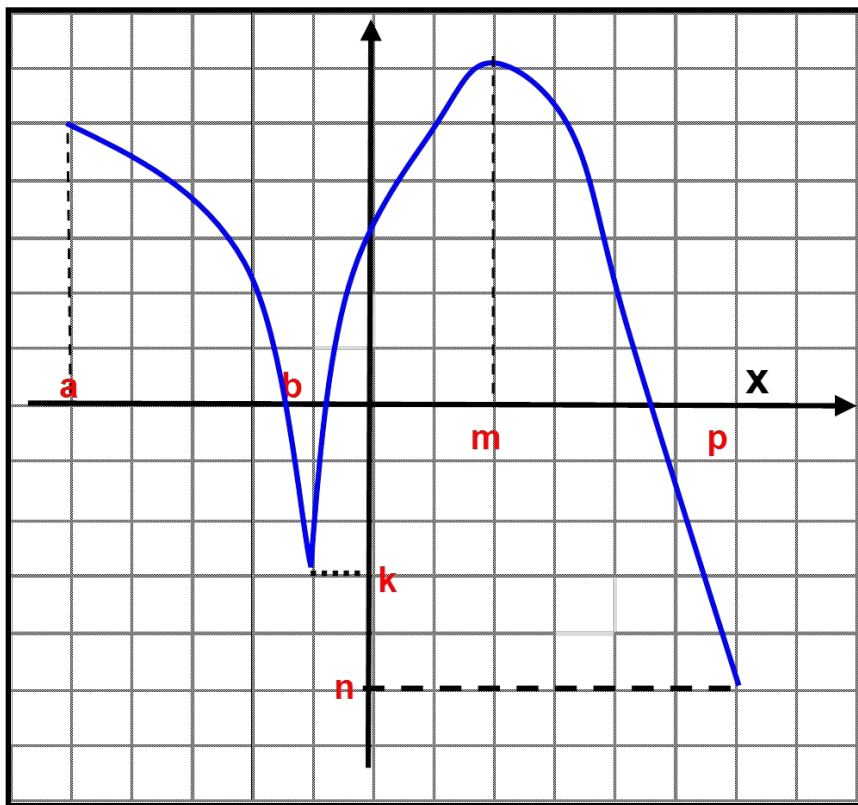


# Задание № 8.



- 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