

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОИЗВОДНОЙ К ИССЛЕДОВАНИЮ ФУНКЦИИ

возрастание и убывание функции

МОУ Мешковская сош
Учитель математики
Ковалева т.в.

Цели урока:

выяснение степени усвоения .
правил вычисления производных;
дать понятие «промежутка монотонности функции»
уметь
применять
производную к нахождению
промежутков возрастания
и убывания функции;
воспитание интереса к математике.

№	дано	найт и	А	Б	В	Г
1	$f(x)=(3+4x)(4x-3)$	$f(-1)$	-3 2	32	-5 0	50
2	$g(x)=4\sin 2x+5$	$g(0)$	4	5	8	9
3	$x(t)=3t-5$	$x(-1)$	-8	-3	-2	3

№	дано	найти	А	Б	В	Г
1	$f(x)=(2-5x)(5x+2)$	$f(-1)$	-32	32	-5 0	50
2	$g(x)=3\sin 4x-2$	$g(0)$	1	12	4	10
3	$X(t)=6x+7$	$x(-1)$	13	6	1	7

Ответы:

■ Вариант 1 А В Г

■ Вариант2 Г Б Б

- ЗАДАЧА

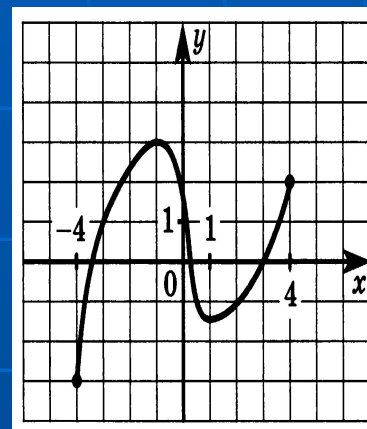
Помните рассказ о бароне Мюнхгаузене?

Пушка стреляет под углом к горизонту. На ядре сидит барон Мюнхгаузер. Определите характер движения ядра, если $v_{0y} = 15 \text{ м/с}$. $g = 10 \text{ м/с}^2$, $y_0 = 0$ Постройте графики движения и скорости

- Производная- это скорость изменения функции она определяет поведение функции
- **ВОПРОС. Как связаны производная и функция?**

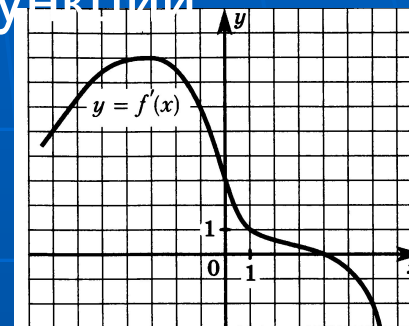
Функция определена на отрезке $[-4;4]$.
На рисунке изображён её график. Найдите точку минимума этой функции на интервале $(-3;3)$

■ *Решение:*



На рисунке изображён график производной функции.

Найдите точку максимума функции на отрезке $[-6,6]$



ВОПРОС: Как найти интервалы
возрастания и убывания
функции?

- Работа в классе
- Стр98-101
- №1(1) №2(3)
- №2(1) самостоятельно

- Основное применение производной- исследование функции с помощью производной и построение графика функции .
- Вопрос: Что вызывало затруднение? А что было интересно?