**Урок: «Применение производной к исследованию функций и построению графика функции»**

**Цель урока** – научиться строить график функции, применяя производную для исследования функции.

*-Одним из важнейших этапов построения графика функции является определение экстремумов функции и как вы знаете это удобно делать с помощью производной.*

***Ход урока:***

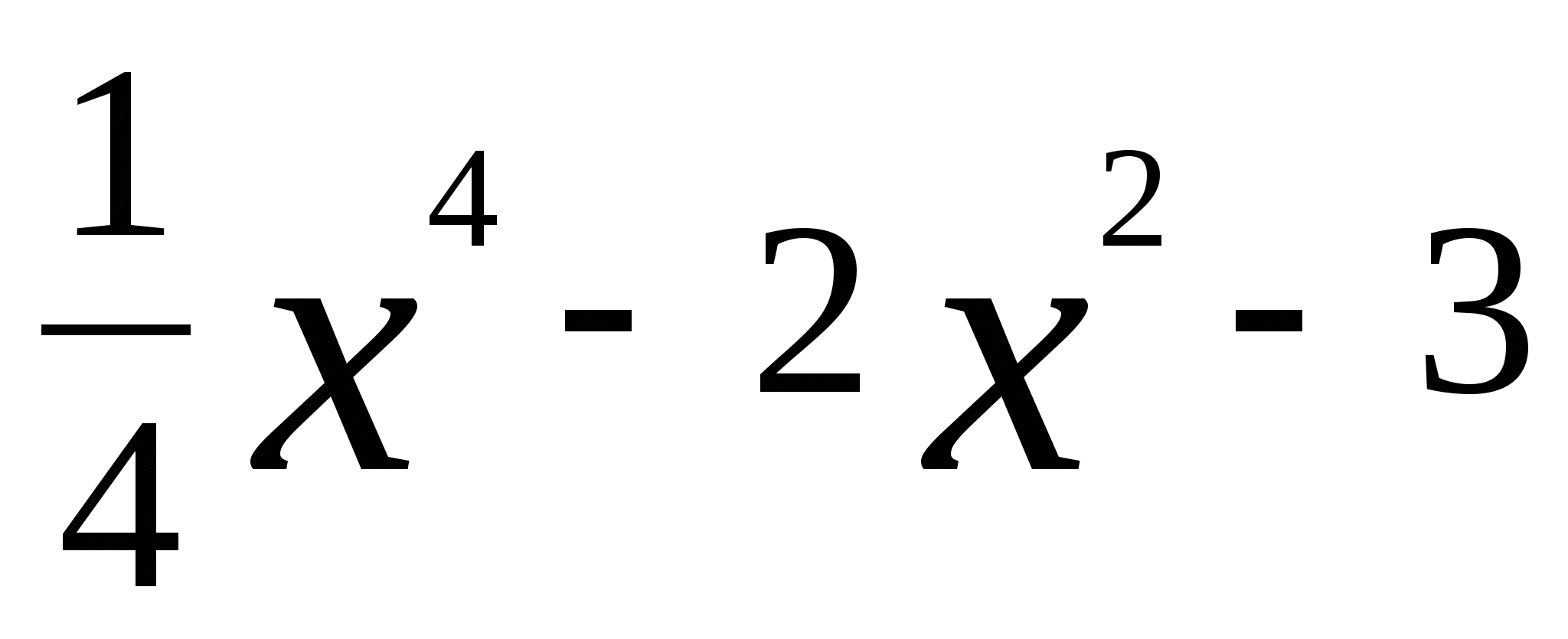
***I этап:*** **Организационный**

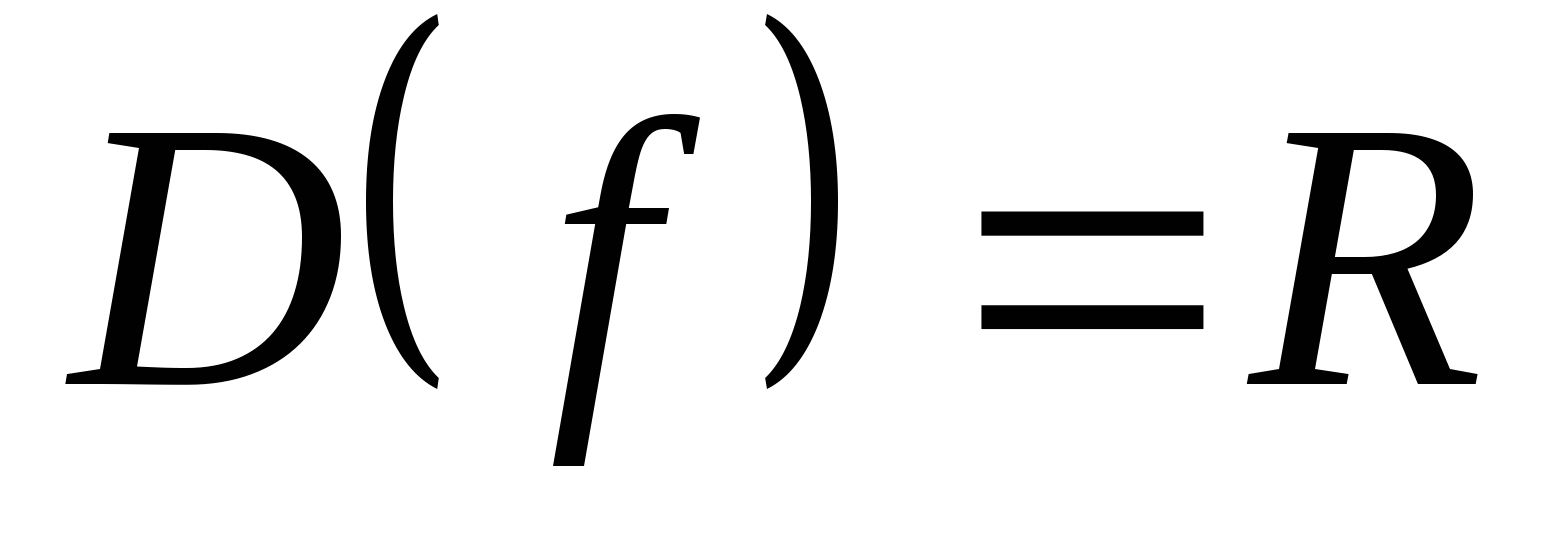
***II этап:*** **Подготовительный**

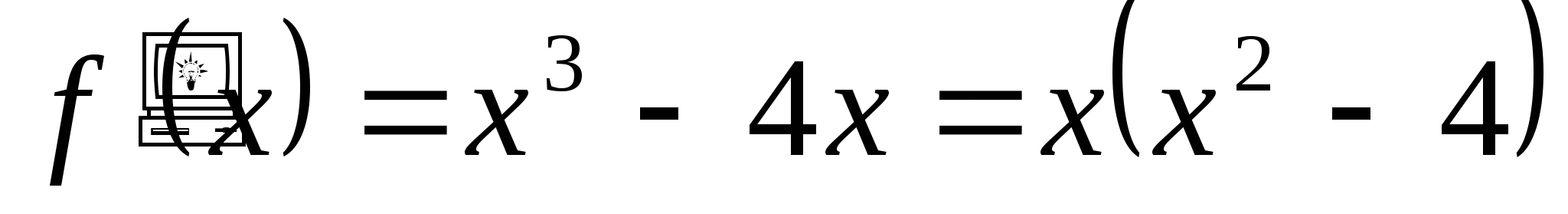
Устная работа

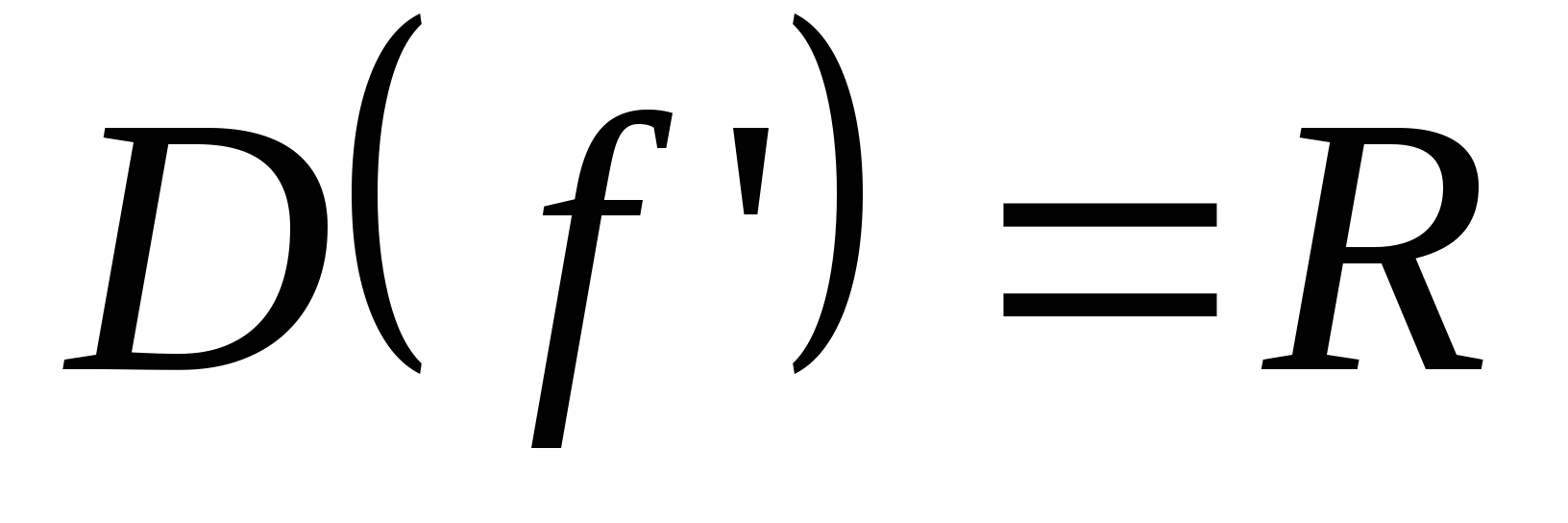
1. Найдите производную функции:

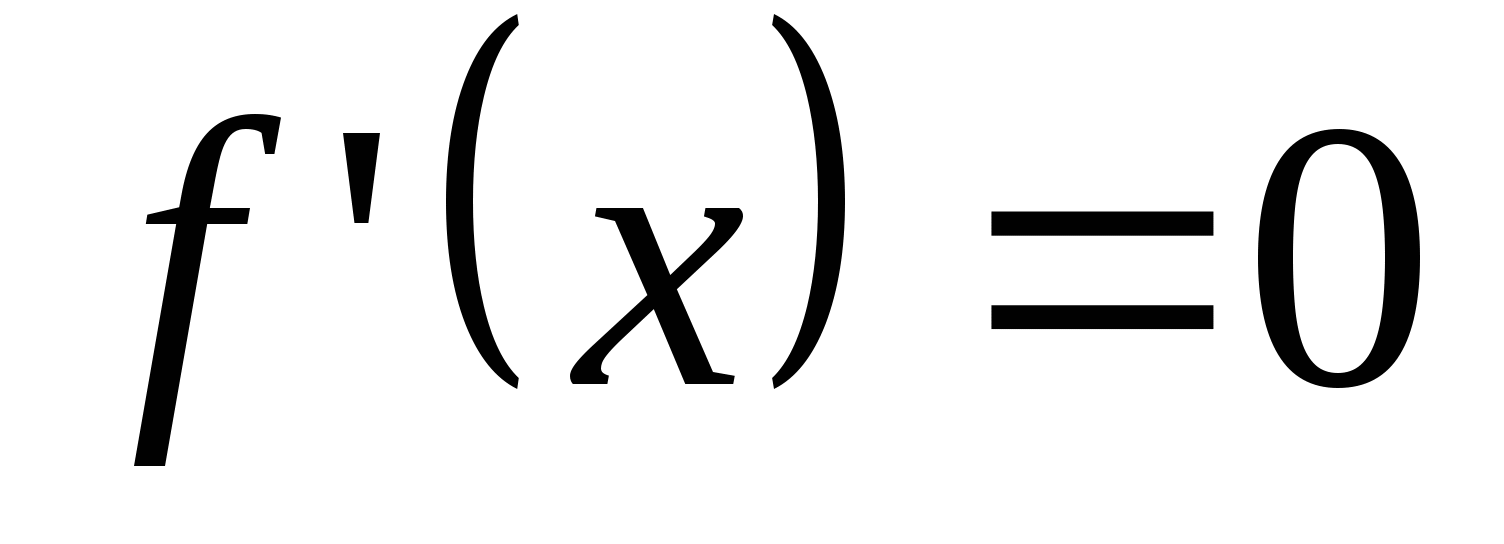
а) *sin x*б) *tg х*в)*х*2 + 2г)*х*4д)*hello_html_m548b8b3b.png*е)*ех+2*

Задание1: исследовать на наличие экстремумов функцию *f(x)=*и построить эскиз её графика.

1. .

2.

3. 

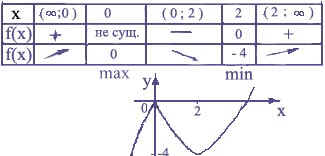
4.  при х=0, х=2, х=-2

5. Точки пересечения с осями координат (-3;0), (3;0)

Наносим полученные точки на координатную плоскость.

**Домашнее задание:**

Глядя на данную таблицу, постройте схематично график функции



**Сделать в тетрадях!**