**Примеры.**

**1. Найти промежутки убывания и возрастания функции**



**Решение:**



4)

(для определения знаков производной использовали метод интервалов)

**Ответ:** при  функция убывает, при  функция возрастает.

**2. Исследовать функцию f(x)=x3-3x2+4  с помощью производной и построить ее график.**

**Решение:**



4)

x=0 – точка максимума, x=2 – точка минимума.

5) f(0)=4; f(2)=0

Используя результаты исследования, строим график функции : f(x)=x3-3x2+4



**3. Найти наибольшее и наименьшее значения функции   на отрезке **

Решение:



3) Из чисел  и 4 наибольшее , наименьшее 4.

**Ответ:**