Карточка № 5.

3) Решение

Функция y=x3-6x2-15x+1 на [-5;5] определена и дифференцируема на интервале (-5;5).

Найдем стационарные точки.

Y’(х)=3x2-12x-15, y’(x)=0, 3x2-12x-15=0, x1=-1, x2=5.

-1$\in $(-5;5), 5 не принадлежит (-5;5)

Найдем значения функции на концах отрезка и в стационарной точке: y(-5)=-199; y(5)=-99;

Y(-1)=9

Из чисел -199, -99, 9 наибольшее число 9, наименьшее число -199. 9-(-199)=208

Ответ: 208.