Наибольшее и наименьшее значения (глобальный экстремум) непрерывной на отрезке [a,b] функции f(x) достигается или в критических точках этой функции или на концах отрезка [a,b].

Будем обозначать:

 – наименьшее значение функции f(x) на отрезке [a,b] (глобальный минимум).

– наибольшее значение функции f(x) на отрезке [a,b] (глобальный максимум).

Зная глобальный минимум и глобальный минимум функции f(x) на отрезке [a,b], можно записать множество значений этой функции на отрезке [a,b]:



Алгоритм нахождения:

1) Находим критические точки x1, ..., xn функции f(x) ∈ [a;b]

2) Находим f(x1), ..., f(xn), f(a), f(b), затем выбираем наибольшее и наименьшее значения.