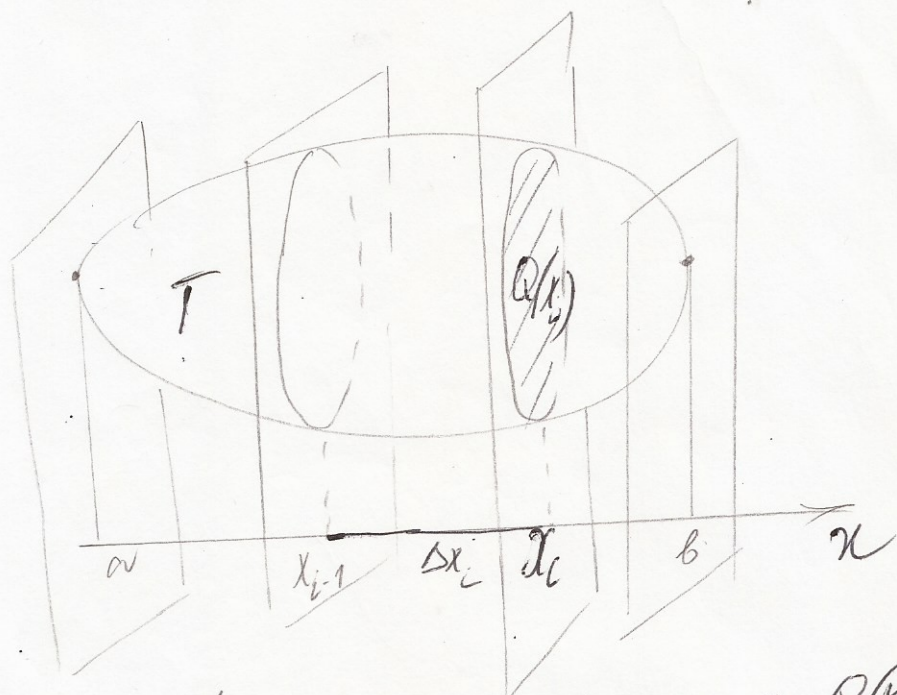


Вычисление объема тела
по площади параллельных
сечений.

Пусть имеем некоторое тело T .
Предположим, что известна площадь
каждого сечения этого тела плоскостью,
перпендикулярной к оси Ox .



Эта площадь
будет зависеть
от положения
сечения
плоскости, т.е.
будет функцией
от x

$$Q = Q(x)$$

Предположим, что $Q(x)$ есть непрерывная
функция от x , и определим объем
данного тела. Проведем плоскости

$$x = x_0 = a, \quad x = x_1, \quad x = x_2, \dots, \quad x = x_n = b$$

Эти плоскости разбивают тело
на слои.

В каждом из полученных промежутков
 $x_{i-1} \leq x \leq x_i$ выберем произвольную
точку ξ_i и найдем площадь сечения