

1. Формула трапеций

Пусть на отрезке $[a,b]$ задана непрерывная неотрицательная функция $y=f(x)$.

Тогда интеграл

$$\int_a^b f(x)dx$$

равен площади под кривой $y=f(x)$ на отрезке $[a,b]$.

Мы получим приближенное значение этого интеграла, если вместо площади под кривой возьмем площадь под ломаной, подходящей достаточно близко к этой кривой.