

Учитывая, что $h = \frac{b-a}{n}$ получаем

$$\int_a^b f(x) dx \approx \frac{b-a}{n} \left(\frac{f(x_0) + f(x_n)}{2} + f(x_1) + f(x_2) + \dots \right)$$

формула трапеций