

Całka w sensie Riemanna (oznaczona)

$$\int_a^b f(x) dx = \lim_{\max \Delta x_i \rightarrow 0} \sum_{i=1}^n f(z_i) \Delta x_i,$$

gdzie

$$a = x_0 \leq x_1 \leq \dots \leq x_n = b,$$

oraz

$$\Delta x_i = x_i - x_{i-1} \quad , \quad z_i \in [x_{i-1}, x_i] \text{ - dowolne tam}$$

$i = 1, 2, \dots, n.$

Rzeczywiście równych odstępach $i = 1, 2, \dots, n$; $z_i = x_i$

$$\int_a^b f(x) dx = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{b-a}{n} \sum_{i=1}^n f(x_i),$$

gdzie

$$x_i = a + i(b-a)/n.$$

