

Zadanie 1

Integral (f) $\xrightarrow{\text{Zwraca}}$ $\int_{-2}^2 f(x) dx$ gdzie f ciągła na $[-2, 2]$

chcemy obliczyć $\int_a^b g(x) dx$

cośkujemy przez podstawienie tak aby dostać $\int_{-2}^2 \dots$

$$\int_a^b f(x) dx = \left| \begin{array}{l} t = \frac{x-a}{b-a} - 2 \\ dt = \frac{1}{b-a} dx \end{array} \right| \quad , \quad \left| \begin{array}{l} x = \frac{t+2}{4} (b-a) + a \\ dx = \frac{1}{4} (b-a) dt \end{array} \right|$$

$$\int_{-2}^2 f\left(\frac{t+2}{4}(b-a) + a\right) \cdot \frac{1}{4}(b-a) dt$$