

## Całka nieoznaczona przykład

Obliczyć całkę nieoznaczoną funkcji zamieszczonej poniżej

$$\int \frac{1}{x^2 + 8} \cdot dx$$

$$\int \frac{1}{\frac{1}{8} \cdot (8 \cdot x^2 + 1)} \cdot dx$$

$$8 \cdot \int \frac{1}{(8 \cdot x^2 + 1)} \cdot dx$$

$$8 \cdot \int \frac{1}{(\sqrt{8} \cdot x)^2 + 1} \cdot dx = \left\{ \begin{array}{l} \sqrt{8} \cdot x = t \\ \sqrt{8} \cdot dx = dt \\ dx = \frac{dt}{\sqrt{8}} \end{array} \right.$$

$$8 \cdot \int \frac{1}{t^2 + 1} \cdot \frac{dt}{\sqrt{8}}$$

$$\frac{8}{\sqrt{8}} \cdot \int \frac{1}{t^2 + 1} \cdot dt$$

$$\frac{8}{\sqrt{8}} \cdot \arctan t + C$$

$$\frac{8}{\sqrt{8}} \cdot \arctan(\sqrt{8} \cdot x) + C$$