

Zadanie 5. Oblicz $\log_{\frac{1}{6}} 36\sqrt[4]{6}$.

Rozwiązanie:

Zamieniamy podstawę logarytmu i liczbę logarytmowaną na potęgi o podstawie 6.

$$\log_{\frac{1}{6}} 36\sqrt[4]{6} = \log_{6^{-1}} 36\sqrt[4]{6} = -\log_6 36\sqrt[4]{6} = -\log_6 \left(6^2 \cdot 6^{\frac{1}{4}} \right) = -\log_6 \left(6^{\frac{9}{4}} \right) = -\frac{9}{4}$$