

Svojstva logaritama

1. Izračunati $0.04^{1+\log_5 0.5}$.

Rješenje: $\frac{4}{25}$

2. Izračunati $\log_3 \log_{2\sqrt{2}} (2 \cdot \sqrt[3]{4} \cdot 5^{-\log_{25} 8})$.

Rješenje: -2

3. Logaritmirati izraz $\sqrt[3]{\frac{10a^4b}{\sqrt{c^5d}}}$ po bazi 10.

Rješenje: $\log x = \frac{1}{3} + \frac{4}{3} \log a + \frac{1}{3} \log b - \frac{5}{6} \log c - \frac{1}{6} \log d$

4. Odrediti x ako je $\log x = 2 - \frac{2}{3} \log a + 4 \log b - 3 \log(c - 2) + \frac{1}{5} \log d$.

Rješenje: $x = \frac{100b^4\sqrt[5]{d}}{(c-2)^3\sqrt[3]{a^2}}$

5. Izračunati $\frac{\log_{\sqrt{3}} \frac{1}{8} - 2 \log_{\frac{1}{3}} 6}{3 \log_9 16 - 3}$.

Rješenje: $-\frac{2}{3}$