

Evaluating Logarithms Using Power Rule

Evaluate each expression.

1) $6 \log_{\frac{1}{8}} 2$

2) $\log_{125} 5^5$

3) $3 \log_{\frac{1}{6}} 6^{-7}$

4) $8 \log_{\frac{1}{25}} \left(\frac{1}{5}\right)$

5) $\log_{\frac{1}{9}} \left(\frac{1}{81}\right)^{-4}$

6) $\log_{49} 7^{-6}$

7) $\log_4 \left(\frac{1}{16}\right)^5$

8) $4 \log_{\frac{1}{2}} \left(\frac{1}{32}\right)$

9) $\log_{\frac{1}{5}} 25^{-3}$

10) $7 \log_{243} 3$

11) $\log_{\frac{1}{3}} \left(\frac{1}{27}\right)^{-5}$

12) $-8 \log_{144} 12$
