

Pre-Calculus

Evaluate a logarithmic expression.

1. $\log_9 81$

2. $\log_{27} 3$

3. $\log_4 32$

4. $\log_8 1$

5. $\ln e^4$

6. $\log_8 4$

7. $\log_3 \left(\frac{1}{3}\right)$

8. $\log 1000$

9. $\log_{\frac{1}{2}} 128$

10. $\log_4 2$

11. $\log_{25} 125$

12. $\log_3 \left(\frac{1}{243}\right)$

13. $\log_4 64$

14. $\log_{64} 4$

15. $\log_6 \left(\frac{1}{216}\right)$

16. $\log_7 \left(\frac{1}{49}\right)$