

Logarithm Review

Rewrite each equation in logarithmic form.

1) $x^{16} = y$ $\log_x y = 16$

2) $6^4 = x$ $\log_6 x = 4$

3) $v^5 = u$ $\log_v u = 5$

4) $16^x = y$ $\log_{16} y = x$

5) $y^{-13} = x$ $\log_y x = -13$

6) $9^n = 149$ $\log_9 149 = n$

Rewrite each equation in exponential form.

7) $\log_6 216 = 3$ $6^3 = 216$

8) $\log_p 200 = -5$ $p^{-5} = 200$

9) $\log_b 123 = a$ $b^a = 123$

10) $\log_x 109 = y$ $x^y = 109$

11) $\log_2 \frac{1}{32} = -5$ $2^{-5} = \frac{1}{32}$

12) $\log_{15} 225 = 2$ $15^2 = 225$

Evaluate each expression.

13) $\log_5 125$ 3

14) $\log_6 36$ 2

15) $\log_{\frac{1}{3}} \frac{1}{27}$ 3

16) $\log_2 \frac{1}{16}$ -4

17) $\log_{16} 4$ $\frac{1}{2}$

18) $\log_7 49$ 2

19) $\log_6 216$ 3

20) $\log_4 16$ 2

21) $\log_5 \frac{1}{25}$ -2

22) $\log_4 64$ 3