

Section 10.4 WS

Date _____ Period _____

Evaluate each expression.

1) $\log_6 216$

2) $\log_2 8$

3) $\log_4 \sqrt{2}$

4) $\log_3 27$

5) $\log_{13} \frac{1}{169}$

6) $\log_7 \sqrt[3]{49}$

7) $\log_6 (6\sqrt{6})$

8) $\log_2 \sqrt[3]{\frac{1}{4}}$

Solve each equation.

9) $\log_3 x = 2$

10) $\log_6 x = -2$

$$11) \log_3 x = 0$$

$$12) \log_5 r = 4$$

$$13) \log_7 x = -2$$

$$14) \log_7 n = 3$$

$$15) \log_x 27 = \frac{3}{2}$$

$$16) \log_x 7 = -\frac{1}{2}$$

$$17) \log_x 1 = 0$$

$$18) \log_x 81 = 4$$

$$19) \log_x 36 = 2$$

$$20) \log_x 4 = \frac{1}{3}$$