

## Logarithms Worksheet #1

**Rewrite each equation in logarithmic form.**

1)  $17^{-2} = \frac{1}{289}$

2)  $9^2 = 81$

3)  $14^{-2} = \frac{1}{196}$

4)  $324^{\frac{1}{2}} = 18$

5)  $6^3 = 216$

6)  $324^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{18}$

7)  $13^2 = 169$

8)  $11^2 = 121$

9)  $19^2 = 361$

10)  $11^2 = 121$

11)  $12^2 = 144$

12)  $121^{\frac{1}{2}} = 11$

$$13) 225^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{15}$$

$$14) 10^2 = 100$$

$$15) 324^{\frac{1}{2}} = 18$$

$$16) 4^2 = 16$$

**Evaluate each expression.**

$$17) \log_2 8$$

$$18) \log_6 \frac{1}{216}$$

$$19) \log_3 \frac{1}{243}$$

$$20) \log_7 49$$

$$21) \log_4 64$$

$$22) \log_4 \frac{1}{64}$$

$$23) \log_6 \frac{1}{36}$$

$$24) \log_3 27$$

$$25) \log_5 5$$

$$26) \log_5 125$$