

5.1/5.2 Homework

Date _____ Period _____

Solve each equation.

1) $36^{3b} = 216$

2) $32^{-2p} = 16^p$

3) $4^{2n} = 16$

4) $64^r = \left(\frac{1}{8}\right)^{-2r}$

5) $6^{3n-1} = 216$

Evaluate each expression.

6) $\log_6 36$

7) $\log_4 64$

8) $\log_3 9$

9) $\log_7 7$

10) $\log_3 81$

11) $\log_4 16$

12) $\log_2 1$

13) $\log_6 216$

14) $\log_2 32$

15) $\log_6 1$

Rewrite each equation in exponential form.

16) $\log_{19} 361 = 2$

17) $\log_8 8 = 1$

18) $\log_{17} 289 = 2$

19) $\log_9 81 = 2$

20) $\log_{12} 144 = 2$

Rewrite each equation in logarithmic form.

21) $14^2 = 196$

22) $4^2 = 16$

23) $12^{-2} = \frac{1}{144}$

24) $36^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{6}$

25) $144^{\frac{1}{2}} = 12$