

## Logs Basics - Practice

**Rewrite each equation in exponential form.**

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

2)  $\log_5 25 = 2$

3)  $\log_6 36 = 2$

4)  $\log_{16} 256 = 2$

5)  $\log_{18} \frac{1}{324} = -2$

6)  $\log_{13} 169 = 2$

7)  $\ln 6 = 1$

8)  $\log_7 343 = 3$

9)  $\log_y x = -3$

10)  $\log_{20} a = b$

11)  $\log_m \frac{104}{103} = n$

12)  $\log_{\frac{9}{5}} x = y$

13)  $\log_3 x = y$

14)  $\ln y = x$

15)  $\log_m n = 5$

16)  $\log_b a = -17$

**Rewrite each equation in logarithmic form.**

17)  $81^{\frac{1}{2}} = 9$

18)  $7^2 = 49$

19)  $121^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{11}$

20)  $5^4 = 625$

21)  $17^2 = 289$

22)  $17^1 = 17$

23)  $5^2 = 25$

24)  $256^{\frac{1}{2}} = 16$

25)  $13^2 = 169$

26)  $11^2 = 121$

27)  $8^v = u$

28)  $e^{-11} = n$

29)  $4^{-18} = r$

30)  $2^u = v$

31)  $v^u = \frac{63}{50}$

32)  $13^v = u$

33)  $8^x = 192$

34)  $x^9 = y$

35)  $e^{17} = y$

36)  $\left(\frac{11}{17}\right)^y = x$

**Use a calculator to approximate each to the nearest thousandth.**

37)  $\log 49$

38)  $\ln 55$

39)  $\log 3.3$

40)  $\ln 3.3$

41)  $\log 5.8$

42)  $\log 48$

43)  $\log_3 36$

44)  $\log_3 2$

45)  $\log_7 37$

46)  $\log_3 65$

47)  $\log_2 4.6$

48)  $\log_4 8$