

Name_____

Using a calculator, find to the nearest ten-thousandth.

1) $\ln 87$

9) $e^{2.88}$

2) $\ln 81$

10) $e^{4.56}$

3) $\ln 0.980$

11) $e^{-6.61}$

4) $\ln 0.983$

12) $e^{-5.59}$

5) $\ln 0.000823$

13) $e^{-0.69}$

6) $\ln 0.000791$

14) $e^{-0.76}$

7) $\ln 77,400,000$

15) $e^{-2.6}$

8) $\ln 78,700,000$

16) $e^{-0.6}$

Solve the logarithmic equation. Be sure to reject any value that is not in the domain of the original logarithmic expressions. Give the exact answer.

17) $\ln x = 5$

18) $\ln x = 7$

19) $2 \ln (9x) = 4$

20) $6 \ln (7x) = 30$

21) $2 + 2 \ln x = 9$

22) $7 + 4 \ln x = 10$

23) $\ln \sqrt{x+1} = 4$

24) $\ln \sqrt{x+6} = 7$

25) $\ln 3 + \ln (x-1) = 0$

26) $\ln 2 + \ln (x-1) = 0$

27) $\ln x = 4$

28) $8 \ln (6x) = 32$

29) $\ln \sqrt{x+1} = 8$

30) $\ln 4 + \ln (x-1) = 0$

31) $2 + 7 \ln x = 4$

32) $\ln \sqrt{x+6} = 9$

33) $\ln x = 8$

34) $\ln 5 + \ln (x-1) = 0$

Answer Key

Testname: WORKSHEET 8.5D_NATURALLOGARITHMS_V02

- 1) 4.4659
- 2) 4.3944
- 3) -0.0202
- 4) -0.0171
- 5) -7.1026
- 6) -7.1422
- 7) 18.1645
- 8) 18.1812
- 9) 17.8143
- 10) 95.5835
- 11) 0.0013
- 12) 0.0037
- 13) 0.5016
- 14) 0.4677
- 15) 0.0743
- 16) 0.5488
- 17) $\{e^5\}$
- 18) $\{e^7\}$
- 19) $\left\{\frac{e^2}{9}\right\}$
- 20) $\left\{\frac{e^5}{7}\right\}$
- 21) $\{e^{7/2}\}$
- 22) $\{e^{3/4}\}$
- 23) $\{e^8 - 1\}$
- 24) $\{e^{14} - 6\}$
- 25) $\{\frac{4}{3}\}$
- 26) $\{\frac{3}{2}\}$
- 27) $\{e^4\}$
- 28) $\left\{\frac{e^4}{6}\right\}$
- 29) $\{e^{16} - 1\}$
- 30) $\{\frac{5}{4}\}$
- 31) $\{e^{2/7}\}$
- 32) $\{e^{18} - 6\}$
- 33) $\{e^8\}$
- 34) $\{\frac{6}{5}\}$