

$9 - 2$

$1) \log_5 125 = 3$

$2) \text{Log}_7 1 = 0$

$3) \log_3 = 4$

$4) \log_3 \frac{1}{81} = -4$

$5) \text{Log}_{\frac{1}{4}} \frac{1}{64} = 3$

$6) \log_{7776} 6 = \frac{1}{5}$

$7) 6^3 = 216$

$8) 2^6 = 64$

$9) 3^{-4} = \frac{1}{81}$

$10) 10^{-5} = .00001$

$11) 25^{\frac{1}{2}} = 5$

$12) 32^{\frac{3}{5}} = 8$

$13) 4$

$14) -4$

$15) -4$

$16) -3$

$17) 0$

$18) \frac{2}{3}$

$19) -2$

$20) 4$

$21) -1$

$22) -4$

$23) n + 1$

$24) 32$

$25) \frac{1}{1000}$

$26) x > 64$

$27) 8$

$28) 125$

$29) 0 < q < 1$

$30) y \geq 14$

$31) \frac{1}{2}$

$32) 2$

$33) 4$

$34) x > \frac{3}{4}$

$35) -2$

$36) 2$

$37) 10^{12}$

$38) \$1217$

9 - 3

1) 1.5441

2) 1.3980

3) 0.1461

4) - 0.1461

5) 2.3892

6) 2.2431

7) - 0.6990

8) 0.5529

9) 4

10) 8

11) 6

12) 12

13) 2

14) 3

15) $\frac{1}{4}$

16) 4

17) 2

18) 1

19) 2

20) 0

21) 2

22) 3

24) 4

25) ± 4

26) 3

27) 8

28) 0

29) 101

30) 6

31) *About 4.8 db*

32) *10 times*

9 - 4

1) 2.0043

2) 0.3424

3) -1.3010

4) 6.6

5) 5.6

6) 5.0

7) 10.5

8) $\{x < 4.6439\}$

9) 2.9746

10) 2.1319

11) $m \geq 2.0959$

12) 3.0885

13) 1.9803

14) $b \leq 1.8699$

15) 1.11887

16) 10.3593

17) $z > 3.6555$

18) -1.2396

19) ± 1.0725

20) ± 2.3785

21) 3.8188

22) 0.9117

23) $\frac{\log_{10} 12}{\log_{10} 5}, 1.5440$

24) $\frac{\log_{10} 32}{\log_{10} 8}, 1.6667$

25) $\frac{\log_{10} 9}{\log_{10} 11}, 0.9163$

26) $\frac{\log_{10} 18}{\log_{10} 2}, 4.1699$

27) $\frac{\log_{10} 6}{\log_{10} 9}, 0.8155$

28) $\frac{\log_{10} 8}{\log_{10} 7}, 0.5343$

29) 7.8 or less

30) about 5000

31) about 5.6 h

32) 1000

- | | |
|------------------------|----------------------|
| | 17)12 |
| | 18) $3x$ |
| $9 - 5$ | 19) -1 |
| 1)4.4817 | 20) $-2y$ |
| 2)2.0794 | 21) $x < 2.1972$ |
| 3)1.1632 | 22) -3.4340 |
| 4)0.5488 | 23)0.0953 |
| 5)66.6863 | 24)1.7579 |
| 6)0 | 25)0.6931 |
| 7)0.0821 | 26) $x \geq 0.18223$ |
| 8) -3.2968 | 27)2.7081 |
| 9) $e^x = 50$ | 28) $x > -0.4055$ |
| 10) $e^{2x} = 36$ | 29)0.6931 |
| 11) $e^{1.7918} = 6$ | 30) -0.4024 |
| 12) $e^{2.2300} = 9.3$ | 31)3.5835 |
| 13) $X \ln 8$ | 32)0.4970 |
| 14) $5 = \ln 10x$ | 33)1.9945 |
| 15) $x = -\ln 4$ | 34)1.2036 |
| 16) $2 = \ln(x + 1)$ | 35)0 |
| | 36) $x \leq -0.6931$ |
| | 37)5.0214 |
| | 38) -548.3166 |
| | 39)8810.5863 |
| | 40)8.7183 |
| | 41)18.0855 |
| | 42)145.4132 |
| | 43)36.7493 |
| | 44)14.8097 |