

April 11 worksheet

1. $4^2 = 16$ d) $36^{-1/2} = \frac{1}{6}$
 b) $2^5 = 32$ e) $5^2 = 25$
 c) $10^2 = 100$ f) $10^3 = 1000$

- 2a) $\log_4 16 = 2$ d) $\log_9 81 = 2$
 b) $\log 100 = 2$ e) $\log_{27} 9 = \frac{2}{3}$
 c) $\log_3 81 = 4$ f) $\log_2 \frac{1}{2} = -1$

3a) $\frac{\log 81}{\log 10} \approx 1.91$

b) $\frac{\log 9}{\log 7} \approx 1.13$

c) $\frac{\ln 15}{\ln e}$ or $\frac{\log 15}{\log 2.718} \approx 2.71$

~~X~~

e) $\frac{\ln 25}{\ln e}$ or $\frac{\log 25}{\log 2.718} \approx 3.22$

~~X~~

4a) $x = 3$

b) $\frac{1}{6}$

c) $\frac{1}{49}$

d) 2

e) -2

f) 3

g) -5

h) 9

i) 0

j) 1000

$\rightarrow x^{1/2} = 3$
 $\sqrt{x} = 3$

5a) $x = 4$

b) $x = 2$

c) $x = -3$

d) $x = \frac{1}{2}$

e) $x = 5$

f) $x = 2$