

## Finding Inverses of Logarithms and Exponentials

Find the inverse of each function.

1)  $y = \log_5 x$

2)  $y = \log_x 4$

3)  $y = \log_6 x$

4)  $y = \log_3 x$

5)  $y = \log_4 x$

6)  $y = \log_x 3$

7)  $y = \log x$

8)  $y = \log_2 x$

9)  $y = \log(x + 9)$

10)  $y = \log_6 x + 8$

11)  $y = \log_4(x + 7)$

12)  $y = \log_5(x - 4)$

13)  $y = \log_5 x^2$

14)  $y = \log_5 x^3$

15)  $y = \log_4(x - 10)$

16)  $y = \log_3 x - 2$

17)  $y = -10 \log_4(-4x)$

18)  $y = \log_2 x^3 + 8$

19)  $y = \log_6(-4x + 6)$

20)  $y = -4 \log_6(x + 10)$

$$21) y = \log_2 (x - 7) - 10$$

$$22) y = -7 \log_2 (x + 8)$$

$$23) y = 4^x$$

$$24) y = 10^x$$

$$25) y = 5^x$$

$$26) y = 3^x$$

$$27) y = 2^x$$

$$28) y = 6^x$$

$$29) y = 6^x + 4$$

$$30) y = \frac{3^x}{2}$$

$$31) y = -\frac{2^x}{2}$$

$$32) y = 3^{\frac{x}{3}}$$

$$33) y = 4^{\frac{x}{5}}$$

$$34) y = 3^x - 7$$

$$35) y = \log_5 (3^x + 8)$$

$$36) y = \frac{6^x - 5}{-2}$$

$$37) y = \frac{4^x + 10}{-4}$$

$$38) y = \frac{6^x + 5}{-2}$$

$$39) y = \log_3 \frac{10^x}{3}$$

$$40) y = \log_3 (4^x - 1)$$