

Solving Exponential Equations

Solve each equation. Round your answers to the nearest ten-thousandth.

1) $14^b = 41$

2) $13^n = 47$

3) $11^{-6p} = 91$

4) $6^{b+1} = 42$

5) $9 \cdot 8^{-3x} = 73$

6) $17^{v+2} - 7 = 90$

7) $-7 \cdot 11^{-10a-3} = -100$

8) $e^{7x-5} + 5 = 72$

9) $4 \cdot 18^{7k+6} = 81$

10) $-7 \cdot 17^{10b-3} - 4 = -79$

11) $-9 \cdot 3^{8a+7} - 5 = -53$

12) $5 \cdot 5^{-2m-10} - 8 = 6$

$$13) \log_6 x - \log_6 2 = \log_6 28$$

$$14) \log_2 x + \log_2 7 = 3$$

$$15) \log_5 x - \log_5 8 = \log_5 10$$

$$16) \log_8 (x - 1) + \log_8 5 = 2$$

$$17) \log_4 (x + 4) - \log_4 3 = 1$$

$$18) \log_9 7 + \log_9 3x = 1$$

$$19) \log_9 (5x + 1) - \log_9 3 = \log_9 61$$

$$20) \log_3 6 + \log_3 (4x + 5) = \log_3 59$$

$$21) \log_7 (-4x - 3) + \log_7 4 = \log_7 21$$

$$22) \log_5 5x^2 - \log_5 7 = 4$$

$$23) \log_5 5x^2 - \log_5 4 = 5$$

$$24) \log_9 4 + \log_9 (x^2 - 10) = 1$$