

Exponential Equations Different Base (EEDB1)

Solve each equation.

1) $8^{k-3} - 3 = -60$

2) $15^{4x} + 6 = -80$

3) $-18^{-10k} = -69$

4) $5^{-5x} + 3 = 89$

5) $-5 \cdot 10^{n+9} = -87$

6) $2 \cdot 13^{x-3} = -35$

7) $18^{x+1} - 5 = -2$

8) $11^{k+6} + 6 = -55$

9) $-4 \cdot 11^{8x} = -89$

10) $5^{n-6} - 3 = 30$

11) $2 \cdot 20^{10m} = 3$

12) $-9 \cdot 13^{n+5} = 77$

13) $-5 \cdot 12^{k-7} = -22$

14) $-8 \cdot 4^{-10n} = -89$

15) $-10 \cdot 12^{n+8} = -55$

16) $17^{x+4} - 4 = -26$

17) $-4 \cdot 7^{r-9} = -90$

18) $-3 \cdot 9^{-4x} = -85$

19) $3^{-7r} - 10 = 88$

20) $16^{-5n} + 1 = 32$

Answers to Exponential Equations Different Base (EEDB1)

1) No solution.

5) $\log \frac{87}{5} - 9$

9) $\frac{\log_{11} \frac{89}{4}}{8}$

13) $\log_{12} \frac{22}{5} + 7$

17) $\log_7 \frac{45}{2} + 9$

3) $-\frac{\log_{18} 69}{10}$

7) $\log_{18} 3 - 1$

11) $\frac{\log_{20} \frac{3}{2}}{10}$

15) $\log_{12} \frac{11}{2} - 8$

19) $-\frac{\log_3 98}{7}$