

Name : \_\_\_\_\_

Score : \_\_\_\_\_

Teacher : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

---

### Exponential Equations Not Requiring Logarithms

Solve each given equation.

1)  $10^{-2r+3} = 100$

8)  $\frac{10^{2y}}{10^{y+2}} = 10^{3y}$

2)  $7^{2k+2} = 7^{-3k}$

9)  $\left(\frac{1}{2}\right)^{x+1} \cdot 4^{2x} = \frac{1}{4}$

3)  $9^{-2m} \cdot 9^{3m} = 729$

10)  $10^{-2g-1} = 1000$

4)  $7^{3w+1} \cdot 7^{4w} = 7^{-4w}$

11)  $8^{-2q+3} = 8^{-3q}$

5)  $2^{-2z} \cdot 2^{4z} = \frac{1}{4}$

12)  $6^{-3h} \cdot 6^{2h} = 36$

6)  $2^{d+1} \cdot 4 = 2^{-2d}$

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

7)  $9^{4b+1} \cdot 3^{-2b} = 27$

14)  $9^{3s} \cdot 9^{-4s} = \frac{1}{81}$

