

## WS 7.1.1

Date \_\_\_\_\_ Hour \_\_\_\_\_

**Simplify each expression. Your answers should contain no negative exponents.  
Show ALL of the steps! (Don't just use your calculator on 1-8!)**

1)  $2^4 \cdot 2^{-1}$

2)  $4^{-2} \cdot 4^3$

3)  $(4^3)^{-2}$

4)  $4^2$

5)  $\frac{3^4}{3}$

6)  $\frac{3^4}{3^4}$

7)  $\frac{(2^0)^4}{(2^{-2})^2 \cdot (2^2)^2}$

8)  $\left(\frac{2^0}{4 \cdot 2^2}\right)^{-4}$

9)  $3x^{-1} \cdot xy^4$

10)  $2u \cdot uv$

11)  $(4u^0v^{-1})^0$

12)  $(m^{-1}n^{-1})^2$

13)  $\frac{yx^2}{3yx^2}$

14)  $\frac{3x^{-4}}{x^2y^{-1}}$

15)  $\frac{4x^2y^3 \cdot 2x^0y^3 \cdot yx^{-4}}{x^{-4}}$

16)  $\frac{2yx^2}{4x^0y^3 \cdot 2x^{-1}y^{-1}}$

17)  $(n^2)^2 \cdot (m^{-2}n^3)^{-4}$

18)  $(x^4 \cdot 2y^{-2})^{-4}$