

Exponent Laws Assignment

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $2v^4 \cdot 3u^4v^3 \cdot 3u^2v^2$

2) $4y^3 \cdot 4y^2$

3) $2x^2 \cdot (2yx^3)^2$

4) $y^4 \cdot (2x^3y^4)^4$

5) $\frac{3m^{-1}n^2}{m^{-3}n^{-1}}$

6) $\frac{4u^4v^2}{4v^{-2}}$

7) $\left(\frac{b^2 \cdot b}{b^{-2}}\right)^2$

8) $\frac{(a^{-2}b^3)^{-1} \cdot 2a^4b^3}{2a}$

9) $\left(\frac{m^2n^2 \cdot m^3n^2}{m^4n^{-1}}\right)^2$

10) $\frac{x^4y^{-2}}{(2y^4)^{-2} \cdot yx^0}$

$$11) \frac{v^3}{(u^0 v^0)^3 \cdot v^{-3}}$$

$$12) \left(\frac{m^4 n^3 \cdot 2n^{-2}}{m^{-1}} \right)^4$$

$$13) \left(\frac{m^{-4} n^2 \cdot m^0 n^{-1} \cdot m^4 n^{-3}}{2m^2 n^4} \right)^{-2}$$

$$14) \frac{(x^{-3} y^3)^0}{2x^{-2} \cdot 2xy^{-2}}$$

$$15) \left(\frac{ab^4}{2a^3 b^4 \cdot ab^2} \right)^{-2}$$

$$16) \frac{(2a^4 b^4)^2}{a^{-4} \cdot 2b^4}$$

$$17) \left(\frac{x^{-3} y^0}{x^{-1} y^2 \cdot 2yx^0} \right)^{-1}$$

$$18) \frac{vu^{-4} \cdot (2u^4 v^2)^3}{2u^3}$$

$$19) \frac{2xy \cdot 2x^3 y^4}{(yx^2)^{-4}}$$

$$20) \left(\frac{x^4 y^2 \cdot x}{x^4} \right)^3$$