

Exponent Challenge

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $2y \cdot 4xy^3$

2) $2x^4y^3 \cdot 3xy^0$

3) $4a^3b^0 \cdot 4b^3$

4) $u \cdot 2uv$

5) $\frac{x^3y^2}{x^2}$

6) $\frac{2a^2b^0}{3a^3b^2}$

7) $\frac{3xy^3}{xy^4}$

8) $\frac{2vu^3}{u^3}$

9) $(4n^4)^4$

10) $(4xy^2)^4$

11) $(2n^4)^3$

12) $(4x)^3$

13) $\frac{(2y^3)^3}{y^2}$

14) $\frac{a^4 b^3}{(2a^4)^4}$

15) $\frac{(x^4 y^4)^4}{yx^2}$

16) $\left(\frac{2m^2}{mn^4}\right)^3$

17) $\frac{(xy^2)^4 \cdot x^3 y^2}{2x^0 y^0}$

18) $\frac{(2m^3 \cdot m^3)^3}{2nm^4}$

19) $\left(\frac{y^3}{yx^2 \cdot xy^3}\right)^2$

20) $\frac{(2a^3 b^2)^0 \cdot a}{(b^2)^4}$

$$21) \frac{2u^0 \cdot (u^2 v^0)^4}{2uv^{-2}}$$

$$22) \frac{u^3 v^2 \cdot u^{-2} v^2}{(2u)^{-2}}$$

$$23) \frac{(2x^4 y^0)^{-3}}{x^3 y^2 \cdot 2x^4}$$

$$24) \frac{2u^{-4} v^2}{((u^{-3})^0 \cdot (2vu^{-2})^0)^0}$$