

Raising to Powers Practice

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $m^4 n^3 \cdot 2mn^0$

2) $3m^3 p^2 q^{-1} \cdot 4pm^4 q^2$

3) $3 \cdot 3^4$

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

5) $\frac{yx^2 \cdot 2x^3 y^4}{3x^2}$

6) $\frac{3x^3 y^{-1}}{2x^0 y^{-3} \cdot y^2}$

7) $\frac{2^0}{2^0 \cdot 2^{-1}}$

8) $\frac{4^3}{4^{-3} \cdot 4^{-3}}$

9) $(3^3)^0$

10) $(2^{-3})^0$

11) $(3^2)^2$

12) $(3^{-2})^{-4}$

13) $(2a^4 b^4)^4$

14) $(x^0 y^2)^4$

15) $(4u^3 v^3)^2$

16) $(2a^4 b^{-1})^0$

17) $2^{-2} \cdot 2^4$

18) $2^2 \cdot 2^{-3}$

19) $2^2 \cdot 2^{-1}$

20) $2^{-1} \cdot (2^2)^4$

21) $(vu^2)^0 \cdot 2u^0 v^3$

22) $(2m^3 n^3 \cdot 2m^0 n^4)^3$

$$23) (2x^2y^{-3} \cdot 2xy^{-3})^{-1}$$

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

$$25) \frac{(2^4)^3}{2^4}$$

$$26) \frac{2^2}{(2^4)^2}$$

$$27) \left(\frac{2^{-2}}{(2^2)^2} \right)^4$$

$$28) \frac{(2^{-2})^{-4}}{2}$$

$$29) \left(\frac{x^{-4}y^0}{2x^3y^0} \right)^{-2}$$

$$30) \frac{(x^3y^{-1})^2}{2x^{-1}y^4}$$

$$31) \frac{(y^{-1})^0}{2x^4}$$

$$32) \frac{u^{-1}v^{-4}}{(2v^{-4})^{-1}}$$

$$33) \frac{2^3}{(2^{-1} \cdot 2^4)^2}$$

$$34) \frac{(2^{-4})^4}{2 \cdot 2^{-3}}$$

$$35) \frac{2^2}{(2^3)^{-1} \cdot (2^4)^2}$$

$$36) \left(\frac{2^4}{2 \cdot 2^{-2}} \right)^4$$

$$37) \frac{a^{-1}b^{-1} \cdot (2a^3)^{-3}}{a^0b^{-2}}$$

$$38) \frac{(2a^4b^3)^{-4}}{2a^{-1}b^4 \cdot a^3b^{-2} \cdot 2a^4b^2}$$

$$39) \frac{(x^{-2}y^{-3})^{-4} \cdot (x^{-1}y^2)^{-3}}{2yx^{-1} \cdot x^{-3}y^0}$$

$$40) \left(\frac{v^2}{v \cdot 2u^2v^{-1}} \right)^2$$