

## Unit 4.4 Division properties of exponents PRACTICE

Period \_\_\_\_\_

**Simplify. Your answer should contain only positive exponents.**

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

2)  $\frac{4^0}{4}$

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

4)  $\frac{3^{-4}}{3^0}$

5)  $\frac{n^{-1}}{4n^{-2}}$

6)  $\frac{4n^{-3}}{3n^2}$

7)  $\frac{2b^4}{3b}$

8)  $\frac{4x^4}{x}$

9)  $\frac{2x^0y^4}{3xy^4}$

10)  $\frac{3u^{-2}v^0}{u^4}$

11)  $\frac{4x^4y^4}{4x^3y^{-4}}$

12)  $\frac{u^3v^2}{4u^2v^{-4}}$

13)  $\frac{3p^0q^3r^{-4}}{4qr^4}$

14)  $\frac{3h^2j^{-1}k^3}{4j^2k^{-3}}$

15)  $\frac{m^3p^{-2}}{m^4p^0q^{-3}}$

16)  $\frac{x^0y^2z^4}{x^2y^4z^2}$

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

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

19)  $\frac{x^4 \cdot 4x^{-1}}{3x^4}$

20)  $\frac{3n}{3n^4 \cdot 4n^{-1}}$

$$21) \frac{4m^{-1}n^4 \cdot 2m^2n^4}{4m^4n^4 \cdot 3m^3}$$

$$22) \frac{3xy^3}{x^0y^0 \cdot 3x^{-2}y^0}$$

$$23) \frac{b^{-1}}{2b \cdot ab^2}$$

$$24) \frac{m^{-1} \cdot m^3n^4}{n^{-1}}$$

$$25) \frac{yx^{-1}z^2}{x^3y^{-4}z^4 \cdot 2y^{-1}z^{-4}}$$

$$26) \frac{4m^0q^4 \cdot 3m^{-3}p^3q^{-3}}{qm^{-4}p^3}$$

$$27) \frac{2rp^3q^0}{4rp^2q^{-4} \cdot 3p^{-4}q^{-3}r^{-1}}$$

$$28) \frac{3a^3b^{-1}c^2}{3a^4b^4c^{-1} \cdot 3cb^{-4}}$$

$$29) \frac{(r^0 \cdot 2r^{-3})^{-1}}{r^{-4}}$$

$$30) \left( \frac{2v^4}{2v \cdot 2v} \right)^{-1}$$

$$31) \frac{m^2 \cdot (2m^3)^{-4}}{2m^2}$$

$$32) \frac{2r^4 \cdot (2r^4)^0}{r^3}$$

$$33) \frac{(xy^2)^0}{2x^3y^{-4} \cdot 2xy^{-1}}$$

$$34) \frac{(2xy^{-4})^{-1}}{yx^3 \cdot 2x^2y^{-2}}$$

$$35) \frac{(2x^0y^{-3})^3}{2x^4y^3 \cdot 2y^{-4}}$$

$$36) \frac{x^2 \cdot (x^2y^{-3})^4}{(2x^2y^3)^2}$$

$$37) \left( \frac{2h^3j^{-4}k^0 \cdot j^4k^3}{2h^3j^4k^3} \right)^4$$

$$38) \frac{x^3y^3z^2}{(x^3z^0)^2 \cdot x^3y^3z^3}$$

$$39) \left( \frac{q^{-2}r^0}{p^3q^2r^4 \cdot 2p^0r^{-2}} \right)^{-3}$$

$$40) \frac{x^3y^2z^2 \cdot 2x^4y^{-3}z^{-2}}{(2x^{-2}y^3z^{-1})^{-2}}$$