

## Assignment

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

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

1)  $3a^{-3}$

2)  $2x^{-2}y^{-3}$

3)  $yx^{-3}$

4)  $2ab^{-3}$

5)  $\frac{2nm^4}{4m^4n^{-3}}$

6)  $\frac{x^4y^{-2}}{2xy^3}$

7)  $\frac{2uv^{-2}}{3v^2}$

8)  $\frac{4x^0y^0}{4y^{-2}}$

9)  $\frac{4x^2}{x \cdot 2x^0}$

10)  $\frac{3n^3}{2n^3 \cdot 2n^2}$

11)  $\frac{4a^2}{4a^{-2} \cdot a^3}$

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

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

14)  $\frac{4n^{-3} \cdot n^0}{3n^{-2}}$

15)  $\frac{-2yx^4 \cdot x^{-1}y^4}{-2y^2}$

16)  $\frac{3ba^{-2} \cdot -2b^3}{4a^2b^3}$

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

$$18) \frac{-3yx^{-3}}{-4xy^2 \cdot x^0y^{-2}}$$

$$19) \frac{3b^3 \cdot 3a}{-4b^4}$$

$$20) \frac{4x^4y^2 \cdot y^4}{3x^{-2}y^0}$$

$$21) -\frac{3y^{-2}z^{-1}}{2x^{-2}y^0z^3 \cdot x^{-3}y^2z^2}$$

$$22) -\frac{2h^{-4}k^2}{4h^{-1}j^{-2}k^2 \cdot 3h^4j^0k^4}$$

$$23) \frac{3m^0q^0 \cdot 3qp^3}{p^3q^{-2}}$$

$$24) -\frac{4p^{-3}q^3r^0 \cdot 3p^{-1}r^{-1}}{3p^0q^3r^4}$$

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

$$26) -\frac{4ac^2}{4a^4c^2 \cdot 2a^2b^4}$$

$$27) \frac{x^3y^{-1}z^3 \cdot (2x^4y^{-3}z^3)^{-1}}{(-2xz^3)^2}$$

$$28) \frac{(-bc^2 \cdot -2b^3c^{-3})^{-2}}{ab^4c^{-2}}$$

$$29) \frac{yz^4 \cdot -2x^{-2}z^2}{(-x^2y^0z^2)^3}$$

$$30) -\frac{x^{-4}y^{-4}z^0}{(x^0y^2z^0)^4 \cdot -2zy^2}$$

$$31) -\frac{2m^3p^3 \cdot 2m^2n^{-1}p^{-1}}{(2m^3n^{-2}p^4)^3}$$

$$32) \frac{(x^2y^{-1}z^{-2} \cdot x^2z^{-4})^2}{-2yx^4z^{-2}}$$

## Assignment

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

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

1)  $3a^{-3}$

$$\frac{3}{a^3}$$

2)  $2x^{-2}y^{-3}$

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

3)  $yx^{-3}$

$$\frac{y}{x^3}$$

4)  $2ab^{-3}$

$$\frac{2a}{b^3}$$

5)  $\frac{2nm^4}{4m^4n^{-3}}$

$$\frac{n^4}{2}$$

6)  $\frac{x^4y^{-2}}{2xy^3}$

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

7)  $\frac{2uv^{-2}}{3v^2}$

$$\frac{2u}{3v^4}$$

8)  $\frac{4x^0y^0}{4y^{-2}}$

$$y^2$$

9)  $\frac{4x^2}{x \cdot 2x^0}$

$$2x$$

10)  $\frac{3n^3}{2n^3 \cdot 2n^2}$

$$\frac{3}{4n^2}$$

11)  $\frac{4a^2}{4a^{-2} \cdot a^3}$

$$a$$

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

$$\frac{8}{n^4}$$

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

$$\frac{1}{2n^3}$$

14)  $\frac{4n^{-3} \cdot n^0}{3n^{-2}}$

$$\frac{4}{3n}$$

15)  $\frac{-2yx^4 \cdot x^{-1}y^4}{-2y^2}$

$$y^3x^3$$

16)  $\frac{3ba^{-2} \cdot -2b^3}{4a^2b^3}$

$$-\frac{3b}{2a^4}$$

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

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

$$18) \frac{-3yx^{-3}}{-4xy^2 \cdot x^0y^{-2}}$$

$$\frac{3y}{4x^4}$$

$$19) \frac{3b^3 \cdot 3a}{-4b^4}$$

$$-\frac{9a}{4b}$$

$$20) \frac{4x^4y^2 \cdot y^4}{3x^{-2}y^0}$$

$$\frac{4x^6y^6}{3}$$

$$21) -\frac{3y^{-2}z^{-1}}{2x^{-2}y^0z^3 \cdot x^{-3}y^2z^2}$$

$$-\frac{3x^5}{2y^4z^6}$$

$$22) -\frac{2h^{-4}k^2}{4h^{-1}j^{-2}k^2 \cdot 3h^4j^0k^4}$$

$$-\frac{j^2}{6h^7k^4}$$

$$23) \frac{3m^0q^0 \cdot 3qp^3}{p^3q^{-2}}$$

$$9q^3$$

$$24) -\frac{4p^{-3}q^3r^0 \cdot 3p^{-1}r^{-1}}{3p^0q^3r^4}$$

$$-\frac{4}{p^4r^5}$$

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

$$-\frac{x}{4z^5y^2}$$

$$26) -\frac{4ac^2}{4a^4c^2 \cdot 2a^2b^4}$$

$$-\frac{1}{2a^5b^4}$$

$$27) \frac{x^3y^{-1}z^3 \cdot (2x^4y^{-3}z^3)^{-1}}{(-2xz^3)^2}$$

$$\frac{y^2}{8x^3z^6}$$

$$28) \frac{(-bc^2 \cdot -2b^3c^{-3})^{-2}}{ab^4c^{-2}}$$

$$\frac{c^4}{4b^{12}a}$$

$$29) \frac{yz^4 \cdot -2x^{-2}z^2}{(-x^2y^0z^2)^3}$$

$$\frac{2y}{x^8}$$

$$30) -\frac{x^{-4}y^{-4}z^0}{(x^0y^2z^0)^4 \cdot -2zy^2}$$

$$\frac{1}{2x^4y^{14}z}$$

$$31) -\frac{2m^3p^3 \cdot 2m^2n^{-1}p^{-1}}{(2m^3n^{-2}p^4)^3}$$

$$-\frac{n^5}{2m^4p^{10}}$$

$$32) \frac{(x^2y^{-1}z^{-2} \cdot x^2z^{-4})^2}{-2yx^4z^{-2}}$$

$$-\frac{x^4}{2y^3z^{10}}$$