

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

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

2) $\left(-\frac{2xy}{y^{-4} \cdot (2x^4y^0)^{-5}}\right)^2$

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

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

5) $\left(\frac{(2a^{-2}b^3)^3}{(-2a^3b^5)^2 \cdot 2a^4b^5}\right)^{-1}$

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

7) $-\frac{2nm^5}{(-2n^2 \cdot (-2nm^{-3})^5)^2}$

8) $-\frac{y^{-4}}{(-2x^5y^3 \cdot -x^{-4}y^2)^5}$

9) $-\frac{2xy^{-4} \cdot -yx^5}{(2x^4y^0)^{-3}}$

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

11) $\frac{u^{-4}v^{-3} \cdot (u^5v^2)^{-4}}{-uv^2}$

12) $\frac{(-uv^{-1})^2}{-uv^{-2} \cdot -2u^0v^3}$

13) $\frac{-x^{-3}y^{-1}}{-2xy^4 \cdot (x^3y^5)^{-4}}$

14) $\frac{(x^5y^5)^4}{(-x^2y^2)^4 \cdot x^4y^3}$

15) $-\frac{x^3y^4}{(x^3y^{-1})^{-3} \cdot -x^{-5}y^4}$

16) $\left(\frac{2y^4 \cdot -2x^5y^0 \cdot -2yx^{-5}}{-x^5y^{-1}}\right)^{-1}$

17) $\frac{-2xy^0 \cdot (-x^2y^5)^{-4}}{-x^5y^4}$

18) $\frac{(-2x^5y^{-4})^4}{2x^3y^5 \cdot x^2y^3}$

19) $\left(\frac{-2x^5y^2}{-x^2 \cdot -2x^{-2}y^{-1}}\right)^2$

20) $-\frac{2x^{-4}y^3 \cdot 2x^3y^5}{(2x^{-4}y^{-1})^3}$

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

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

$$x^{24} y^{28}$$

$$2) \left(-\frac{2xy}{y^{-4} \cdot (2x^4 y^0)^{-5}} \right)^2$$

$$4096 y^{10} x^{42}$$

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

$$32 y^{32} x^{29}$$

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

$$-x^{18} y^3$$

$$5) \left(\frac{(2a^{-2} b^3)^3}{(-2a^3 b^5)^2 \cdot 2a^4 b^5} \right)^{-1}$$

$$a^{16} b^6$$

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

$$-8yx^2$$

$$7) -\frac{2nm^5}{(-2n^2 \cdot (-2nm^{-3})^5)^2} - \frac{m^{35}}{2048n^{13}}$$

$$8) -\frac{y^{-4}}{(-2x^5 y^3 \cdot -x^{-4} y^2)^5} - \frac{1}{32y^{29} x^5}$$

$$9) -\frac{2xy^{-4} \cdot -yx^5}{(2x^4 y^0)^{-3}} \frac{16x^{18}}{y^3}$$

$$10) \frac{(2y^2)^4}{yx^2 \cdot -2x^{-5} \cdot -x^3 y^{-4}}$$

$$8y^{11}$$

$$11) \frac{u^{-4} v^{-3} \cdot (u^5 v^2)^{-4}}{-uv^2} - \frac{1}{u^{25} v^{13}}$$

$$12) \frac{(-uv^{-1})^2}{-uv^{-2} \cdot -2u^0 v^3} \frac{u}{2v^3}$$

$$13) \frac{-x^{-3} y^{-1}}{-2xy^4 \cdot (x^3 y^5)^{-4}} \frac{x^8 y^{15}}{2}$$

$$14) \frac{(x^5 y^5)^4}{(-x^2 y^2)^4 \cdot x^4 y^3}$$

$$x^8 y^9$$

$$15) -\frac{x^3 y^4}{(x^3 y^{-1})^{-3} \cdot -x^{-5} y^4} \frac{x^{17}}{y^3}$$

$$16) \left(\frac{2y^4 \cdot -2x^5 y^0 \cdot -2yx^{-5}}{-x^5 y^{-1}} \right)^{-1} - \frac{x^5}{8y^6}$$

$$17) \frac{-2xy^0 \cdot (-x^2 y^5)^{-4}}{-x^5 y^4} \frac{2}{x^{12} y^{24}}$$

$$18) \frac{(-2x^5 y^{-4})^4}{2x^3 y^5 \cdot x^2 y^3} \frac{8x^{15}}{y^{24}}$$

$$19) \left(\frac{-2x^5 y^2}{-x^2 \cdot -2x^{-2} y^{-1}} \right)^2$$

$$y^6 x^{10}$$

$$20) -\frac{2x^{-4} y^3 \cdot 2x^3 y^5}{(2x^{-4} y^{-1})^3} - \frac{y^{11} x^{11}}{2}$$