

Assignment

Date _____ Block _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $2x^3y^3 \cdot 3y^2 \cdot 3yx^4$

2) $2x^3 \cdot 2x^2$

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

4) $2x^2y^2 \cdot x^2$

5) $4xy^4 \cdot 4x^2y^3$

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

7) $\frac{3vu^{-1}}{u^2v^3}$

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

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

10) $\frac{4m^4n^{-4}}{3mn}$

11) $(4x^{-2}y^3)^3$

12) $(m^{-4}n^{-2})^2$

13) $(x^3y^{-3})^4$

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

15) $(4x^3y^{-1})^{-4}$

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

17) $\left(\frac{-2ab^2}{-ca^4b^4 \cdot 2a^{-3}b^{-2}c^2}\right)^{-2}$

18) $-\frac{p^{-2}q^{-1} \cdot qm^2p^4}{(2m^3p^4)^4 \cdot (-2m^3p^{-2})^3}$

19) $\frac{2r^4 \cdot -2q^3r^{-2}}{(-p^4q^4)^2}$

20) $\frac{(2zx^{-1} \cdot -2yx^{-3}z^{-4})^{-3}}{2yz^{-4}}$

Assignment

Date _____ Block _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $2x^3y^3 \cdot 3y^2 \cdot 3yx^4$

$18x^7y^6$

2) $2x^3 \cdot 2x^2$

$4x^5$

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

$3x^2y^6$

4) $2x^2y^2 \cdot x^2$

$2x^4y^2$

5) $4xy^4 \cdot 4x^2y^3$

$16x^3y^7$

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

$\frac{4m^3n^7}{3}$

7) $\frac{3vu^{-1}}{u^2v^3}$

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

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

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

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

$\frac{4}{x}$

10) $\frac{4m^4n^{-4}}{3mn}$

$\frac{4m^3}{3n^5}$

11) $(4x^{-2}y^3)^3$

$\frac{64y^9}{x^6}$

12) $(m^{-4}n^{-2})^2$

$\frac{1}{m^8n^4}$

$$13) (x^3 y^{-3})^4$$

$$\frac{x^{12}}{y^{12}}$$

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

$$1$$

$$15) (4x^3 y^{-1})^{-4}$$

$$\frac{y^4}{256x^{12}}$$

$$16) -\frac{2x^2 y^2 \cdot (yx^3 z^{-1})^4 \cdot -2yz^2}{2x^{-1} y^4 z^4}$$

$$\frac{2y^3 x^{15}}{z^6}$$

$$17) \left(\frac{-2ab^2}{-ca^4 b^4 \cdot 2a^{-3} b^{-2} c^2} \right)^{-2}$$

$$c^6$$

$$18) -\frac{p^{-2} q^{-1} \cdot qm^2 p^4}{(2m^3 p^4)^4 \cdot (-2m^3 p^{-2})^3}$$

$$\frac{1}{128m^{19} p^8}$$

$$19) \frac{2r^4 \cdot -2q^3 r^{-2}}{(-p^4 q^4)^2}$$

$$-\frac{4r^2}{p^8 q^5}$$

$$20) \frac{(2zx^{-1} \cdot -2yx^{-3} z^{-4})^{-3}}{2yz^{-4}}$$

$$-\frac{x^{12} z^{13}}{128y^4}$$

Assignment

Date _____ Block _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $xy^4 \cdot 2yx^2$

2) $uv^2 \cdot 2u^3v^3$

3) $2m^3n^3 \cdot n^3$

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

5) $3x^0y^2 \cdot 3y^0$

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

7) $\frac{4ab^{-4}}{3a^3b^{-4}}$

8) $\frac{3a^4b^{-1}}{3b}$

9) $\frac{4m^3}{3n^4}$

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

11) $(4x^3y^{-2})^{-3}$

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

13) $(4u^3)^{-4}$

14) $(4m^4)^3$

15) $(2x^0y^3)^{-1}$

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

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

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

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

20) $\left(\frac{2rp^2q^{-3}}{-2qp^2r^{-1} \cdot -qp^3r^2}\right)^2$

Assignment

Date _____ Block _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $xy^4 \cdot 2yx^2$

$2x^3y^5$

2) $uv^2 \cdot 2u^3v^3$

$2u^4v^5$

3) $2m^3n^3 \cdot n^3$

$2m^3n^6$

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

$8x^3y^3$

5) $3x^0y^2 \cdot 3y^0$

$9y^2$

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

$\frac{3}{4x^7y^2}$

7) $\frac{4ab^{-4}}{3a^3b^{-4}}$

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

8) $\frac{3a^4b^{-1}}{3b}$

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

9) $\frac{4m^3}{3n^4}$

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

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

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

$$11) (4x^3y^{-2})^{-3}$$

$$\frac{y^6}{64x^9}$$

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

$$\frac{16}{y^4}$$

$$13) (4u^3)^{-4}$$

$$\frac{1}{256u^{12}}$$

$$14) (4m^4)^3$$

$$64m^{12}$$

$$15) (2x^0y^3)^{-1}$$

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

$$16) \frac{x^{-2}y^{-4}z^2 \cdot -2x^{-4}z^{-2}}{(2z^{-1})^{-1}}$$

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

$$17) \frac{(2m^3n^3p^3)^{-4} \cdot -mp^2}{2m^3n^3p^2}$$

$$-\frac{1}{32m^{14}n^{15}p^{12}}$$

$$18) \left(\frac{zx^{-2}y^4}{x^3z^3 \cdot -2x^4y^4z^4} \right)^3$$

$$-\frac{1}{8x^{27}z^{18}}$$

$$19) \left(-\frac{y^3z^{-1}}{x^{-2}y^3z^{-3} \cdot -x^4y^3z^3} \right)^4$$

$$\frac{1}{z^4y^{12}x^8}$$

$$20) \left(\frac{2rp^2q^{-3}}{-2qp^2r^{-1} \cdot -qp^3r^2} \right)^2$$

$$\frac{1}{q^{10}p^6}$$