

Exponent Laws Review

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $m^{-2}n^4$

2) $4v^{-3}$

3) $3yx^{-1}$

4) $3a^{-2}b^{-3}$

5) $x^3y^4 \cdot xy^{-1}$

6) $3x^4y^3 \cdot 2y^3$

7) $(2m^4n^4)^{-2}$

8) $(4u^2v^4)^3$

9) $\frac{yx^0}{3x^{-4}y^3}$

10) $\frac{2a^4}{4a^3b^2}$

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

12) $\frac{4x^{-1}y^4}{2x^0y^0 \cdot 2x^2y^0}$

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

14) $\frac{yx^{-2} \cdot y^2}{x^{-2}}$

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

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

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

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

19) $\frac{x^{-4} \cdot xy^{-2}z^2}{(xy^4z^4)^4}$

20) $\frac{2a^{-4}b^2c^{-3} \cdot 2a^2b^2c^{-4}}{(a^3b^3c^2)^4}$

Answers to Exponent Laws Review (ID: 1)

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

5) x^4y^3

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

13) $\frac{1}{2x^4y^5}$

17) $\frac{y^5}{8x^6}$

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

6) $6x^4y^6$

10) $\frac{a}{2b^2}$

14) y^3

18) $x^{17}y^4$

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

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

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

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

19) $\frac{1}{x^7y^{18}z^{14}}$

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

8) $64u^6v^{12}$

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

16) $\frac{1}{4x^{26}y^2}$

20) $\frac{4}{a^{14}c^{15}b^8}$