

Properties of Exponents Homework

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

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

2) $2a^3b^4 \cdot 2ab^4$

3) $4m^{-2}n^3 \cdot 5m^2n^0$

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

5) $3a^{-2}b^2$

6) $4m^{-2}n^{-4}$

7) $2u^3 \cdot 2u^4v^4 \cdot u^2v^2$

8) $2x^4y^2 \cdot 3x^3y^4$

9) $\frac{y^{-1}}{2x^3y^0}$

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

11) $\frac{36a^7b^3}{18a^5}$

12) $\frac{4yx^2}{2xy^3}$

13) $(2ba^3)^4 \cdot 2a^3b^2$

14) $(2x^2 \cdot 2xy^3)^4$

15) $2ab^2 \cdot (a^3b^3)^3$

16) $3uv \cdot (2vu^4)^4$

17) $\frac{2b^4 \cdot 6ba^3}{3ba^2}$

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

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

20) $\frac{a^2 \cdot a^{-1}b^4}{3a^{-4}}$

Answers to Properties of Exponents Homework

1) $12x^6y^6$

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

9) $\frac{1}{2yx^3}$

13) $32b^6a^{15}$

17) $4b^4a$

2) $4a^4b^8$

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

10) $\frac{y}{2x}$

14) $256x^{12}y^{12}$

18) $\frac{21a^8b^6}{2}$

3) $20n^3$

7) $4u^9v^6$

11) $2a^2b^3$

15) $2a^{10}b^{11}$

19) $16u^7v^5$

4) $2x^7y^5$

8) $6x^7y^6$

12) $\frac{2x}{y^2}$

16) $48u^{17}v^5$

20) $\frac{a^5b^4}{3}$