

## Summer Assignment Review- Properties of Exponents Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

© 2013 Kuta Software LLC. All rights reserved.

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

1)  $4x^3y^{-4} \cdot y^0$

2)  $4m^2n^2 \cdot m^3n^4$

3)  $3m^2n^{-1} \cdot 2n^3$

4)  $4mn \cdot m^2n^3$

5)  $4xy^{-2} \cdot x^4y^{-1}$

6)  $(-2x^4y^3)^{-3} \cdot y^4$

7)  $(-2u^4v^2)^4 \cdot (-u^3v^{-4})^{-2}$

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

9)  $(v^2)^2 \cdot 2u^3v^{-3}$

10)  $-xy^2 \cdot (2xy^2)^2$

11)  $\frac{2mn^3 \cdot m^{-1}n^2}{(2m^2)^2}$

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

13)  $\frac{2m^4n^3}{(mn^{-2})^{-2} \cdot m^{-3}n^4}$

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

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

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

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

18)  $\frac{(2x^{-4})^4}{2x^{-1}y^2 \cdot 2xy \cdot 2x^0}$

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

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

## Answers to Summer Assignment Review- Properties of Exponents

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

2)  $4m^5n^6$

3)  $6m^2n^2$

4)  $4m^3n^4$

5)  $\frac{4x^5}{y^3}$

6)  $-\frac{1}{8x^{12}y^5}$

7)  $16v^{16}u^{10}$

8)  $-\frac{y^2}{8x^{13}}$

9)  $2u^3v$

10)  $-4x^3y^6$

11)  $\frac{n^5}{2m^4}$

12)  $\frac{y^6}{4x^2}$

13)  $\frac{2m^9}{n^5}$

14)  $\frac{8}{x^{18}y^3}$

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

16)  $x^3$

17)  $\frac{1}{8b^{11}a^5}$

18)  $\frac{2}{x^{16}y^3}$

19)  $2b^2a^2$

20)  $\frac{1}{256x^{28}y^8}$