

Properties of Exponents

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $2m^2 \cdot 2m^3$

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

3) $4r^{-3} \cdot 2r^2$

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

5) $2k^4 \cdot 4k$

6) $2x^3y^{-3} \cdot 2x^{-1}y^3$

7) $2y^2 \cdot 3x$

8) $4v^3 \cdot vu^2$

9) $4a^3b^2 \cdot 3a^{-4}b^{-3}$

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

11) $(x^2)^0$

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

13) $(4r^0)^4$

14) $(4a^3)^2$

15) $(3k^4)^4$

16) $(4xy)^{-1}$

$$17) (2b^4)^{-1}$$

$$18) (x^2y^{-1})^2$$

$$19) (2x^4y^{-3})^{-1}$$

$$20) (3m)^{-2}$$

$$21) \frac{r^2}{2r^3}$$

$$22) \frac{x^{-1}}{4x^4}$$

$$23) \frac{3n^4}{3n^3}$$

$$24) \frac{m^4}{2m^4}$$

$$25) \frac{3m^{-4}}{m^3}$$

$$26) \frac{2x^4y^{-4}z^{-3}}{3x^2y^{-3}z^4}$$

$$27) \frac{4x^0y^{-2}z^3}{4x}$$

$$28) \frac{2h^3j^{-3}k^4}{3jk}$$

$$29) \frac{4m^4n^3p^3}{3m^2n^2p^4}$$

$$30) \frac{3x^3y^{-1}z^{-1}}{x^{-4}y^0z^0}$$

Scientific Notation

Write each number in scientific notation.

1) 0.000000786

2) 3940

3) 4.7

4) 1260000

5) 0.06

6) 175

Write each number in standard notation.

7) 6.17×10^3

8) 7×10^4

9) 7.31×10^6

10) 5.4×10^{-8}