

Exponents Review for Ch. 6 Test

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

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

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

3) $(2k^3)^3$

4) $(3nm^3)^3$

5) $(2n^3p^2)^4$

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

7) $(xy^3)^2 \cdot 2xy^4$

8) $\frac{vu^3}{3u^3v^3 \cdot 4u^4v^3}$

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

10) $\frac{p}{(2p^4)^2}$

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

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

13) $\left(\frac{yx^2}{2yx^4 \cdot 2y^4}\right)^2$

14) $4x^{-2} \cdot 3x^4$

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

16) $(yx^{-4})^4$

17) $(4b^2)^4$

18) $(2n^3)^4 \cdot n^4$

$$19) yx^3 \cdot (2y^3)^{-2}$$

$$20) \left(\frac{2uv^3}{u^4 v^{-4}} \right)^{-2}$$

$$21) \frac{2n}{4n^{-2} \cdot 2n^{-4}}$$

$$22) \frac{u^{-1} v^{-3}}{4u^{-1} v^4 \cdot 2u^2 v^3}$$

$$23) \frac{(x^3)^2}{x^4}$$

$$24) \frac{2yx^{-4}}{(2x^3)^{-3}}$$

$$25) \frac{2y^4 \cdot x^{-3}}{(2x^2 y^{-3})^3}$$

$$26) \left(\frac{x \cdot x^2 y^2}{xy^{-2}} \right)^{-1}$$

Answers to Exponents Review for Ch. 6 Test (ID: 1)

1) $4x^7$

5) $16n^{12}p^8$

9) $\frac{2x}{3}$

13) $\frac{1}{16y^8x^4}$

17) $256b^8$

21) $\frac{n^7}{4}$

25) $\frac{y^{13}}{4x^9}$

2) $16n^6m^2$

6) $8a^{11}b^{14}$

10) $\frac{1}{4p^7}$

14) $12x^2$

18) $16n^{16}$

22) $\frac{1}{8u^2v^{10}}$

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

3) $8k^9$

7) $2x^3y^{10}$

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

15) $3x^4y$

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

23) x^2

4) $27n^3m^9$

8) $\frac{1}{12u^4v^5}$

12) $\frac{x}{4}$

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

20) $\frac{u^6}{4v^{14}}$

24) $16yx^5$