

Properties of Exponents

Date _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $2xy^4 \cdot 3x^{-1}y^0$

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

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

4) $(3v^4)^{-4}$

5) $\frac{3a^0b^4}{4a^3b^{-2}}$

6) $\frac{27x^2y^4}{18x^3y^2}$

7) $(x^{-1}y^{-2} \cdot y^0)^3$

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

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

10) $\frac{3xy^2}{5x^{-5} \cdot 4x^3y^5}$

Answers to Properties of Exponents

1) $6y^4$

2) $6a^2b^7$

3) $64u^6v^{12}$

4) $\frac{1}{81v^{16}}$

5) $\frac{3b^6}{4a^3}$

6) $\frac{3y^2}{2x}$

7) $\frac{1}{x^3y^6}$

8) $\frac{32x^{12}}{y^{12}}$

9) $2x$

10) $\frac{3x^3}{20y^3}$