

Properties of Exponents - Practice

Simplify.

1) $-2xzy^2 \cdot 3xz$

2) $2mn \cdot -4nm^2p^2 \cdot m^3n^2p^4$

3) $h^3j^2k^4 \cdot -2h^4j^4k^4 \cdot -jh^3k^3$

4) $4zy^2 \cdot -4x^4z^3$

5) $-3hjk \cdot -2hj^3k^2 \cdot 3jh^2$

6) $m^4p^4q^2 \cdot 2p^4q^4$

7) $(-3acb^4)^4$

8) $(-4y^2z^2)^3$

9) $(h^2k^4)^2$

10) $(-2yx^4z^3)^3$

11) $(-rp^2q^2)^4$

12) $(4xz^4)^4$

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

13) $\frac{2a^3c^2}{-4ba^3}$

14) $\frac{yx^3}{xyz^3}$

15) $\frac{-2a^4c^2}{-3a^3b^3c^2}$

16) $\frac{4rq^2}{4pqr^2}$

17) $\frac{-zx^2}{-3x^4y^3}$

18) $\frac{-2x^4}{-4x^2}$

Simplify.

$$19) (z^2)^2 \cdot zy^3$$

$$20) (-2j^2k^4)^4 \cdot -2hjk^3$$

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

$$21) -\frac{p^4q^3r^2}{4p^2q^2r^3 \cdot qr^2}$$

$$22) \frac{xy^4}{4yx^3z^4 \cdot -2zx^3y^3}$$

$$23) -\frac{2rp^3}{(r^3)^2}$$

$$24) \frac{x^3y^4}{(xyz^3)^3}$$

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

$$26) \frac{(-2p^3q^3)^4}{-2qm^3p^0 \cdot -2q^{-2}}$$