

## Exponent Rules

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

1)  $3x^4y^3 \cdot x^2y^4$

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

3)  $4ab^{-4} \cdot 3ba^0$

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

5)  $(2a^0b^4)^2$

6)  $(b^2)^{-2}$

7)  $\frac{4yx^3}{3xy^2}$

8)  $\frac{3y^{-4}}{4x^3y^{-4}}$

9)  $\frac{ba^2}{4ab^{-4}}$

10)  $(2u^3v^{-3} \cdot 2uv^{-1})^3$

11)  $\left(\frac{-2m^4n^3}{-m^4n^2}\right)^4$

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