

Simplify each expression.

1) $\frac{a^7}{a^3}$

2) $\frac{x^{15}}{x^9}$

3) $\frac{20x^8}{5x}$

4) $\frac{2^8}{2^6}$

5) $\left(\frac{a^3}{a^2}\right)^2$

6) $\frac{v^5}{v^{-3}}$

7) $\frac{wx^2y^3z^4}{xyz}$

8) $\frac{(3x^5)(-2y^2)(-4z^5)}{2x^2y^2z^2}$

9) $\frac{(-5t^2u)(-4t^3u^2)}{-10t^2u}$

Simplify the expression. Write the answer without negative exponents.

10) $\frac{a^3}{a^8}$

11) $\frac{x^2}{x^3}$

12) $\frac{8x^2y^3}{2x^5y}$

Answer Key

1) a^4

2) x^6

3) $4x^7$

4) 2^2

5) a^2

6) v^8

7) $wx^2y^2z^3$

8) $12x^3z^3$

9) $-2t^3u^2$

10) $a^{-5} = \frac{1}{a^5}$

11) $x^{-1} = \frac{1}{x}$

12) $4x^{-3}y^2 = \frac{4y^2}{x^3}$