

## Exponent Rules Challenging

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

1)  $2b^5 \cdot 4b^4$

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

3)  $7k \cdot 8k^8$

4)  $8x^2 \cdot 3x^7 \cdot 3x^3$

5)  $3x^{-7} \cdot 7x$

6)  $x^{-8} \cdot 2x^4$

7)  $8a^8 \cdot a^{-8}$

8)  $5x^{-8} \cdot 2x^{-6}$

9)  $\frac{a^6}{a^3}$

10)  $\frac{6n}{2n}$

11)  $\frac{3b^9}{6b^8}$

12)  $\frac{6k^8}{8k^2}$

13)  $4mn^3 \cdot 2mn^3$

14)  $3x^4y^4 \cdot 4x^0y^2$

15)  $3x \cdot 4y$

16)  $2m^3n^2 \cdot 4m^2n^3$

17)  $(3v^3)^4$

18)  $(b^{-4})^3$

## Answers to Exponent Rules Challenging

1)  $8b^9$

5)  $\frac{21}{x^6}$

9)  $a^3$

13)  $8m^2n^6$

17)  $81v^{12}$

2)  $4b^5$

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

10) 3

14)  $12x^4y^6$

18)  $\frac{1}{b^{12}}$

3)  $56k^9$

7) 8

11)  $\frac{b}{2}$

15)  $12xy$

4)  $72x^{12}$

8)  $\frac{10}{x^{14}}$

12)  $\frac{3k^6}{4}$

16)  $8m^5n^5$