



Calcul littéral

N7

FICHE 1 : SIMPLIFIER ET RÉDUIRE

1 Simplifie les écritures littérales suivantes.

- | | |
|-------------------------------|---|
| a. $6 \times a = 6a$ | e. $x \times 9 = 9 \times x = 9x$ |
| b. $8 \times b = 8b$ | f. $y \times 3 = 3 \times y = 3y$ |
| c. $23 \times d = 23d$ | g. $e \times 5 = 5 \times e = 5e$ |
| d. $a \times b = ab$ | h. $g \times 12 = 12 \times g = 12g$ |

2 Simplifie les écritures littérales suivantes.

- a.** $2 \times 5 \times d = 10 \times d = 10d$
- b.** $3 \times e \times 8 = 3 \times 8 \times e = 24 \times e = 24e$
- c.** $g \times 8 \times 9 = 8 \times 9 \times g = 72g$
- d.** $3 \times (n + m) = 3(n + m)$
- e.** $(a + b) \times 5 = 5(a + b)$
- f.** $b \times (5 \times e + 7) = b(5e + 7)$

3 Donne l'écriture la plus simple possible de chaque produit ci-dessous.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| a. $a \times 1 = a$ | d. $d \times 0 = 0$ |
| b. $g \times 1 = g$ | e. $0 \times c = 0$ |
| c. $1 \times b = b$ | f. $m \times 1 = m$ |

4 Simplifie les expressions suivantes.

- a.** $2 \times a + 5 \times c = 2a + 5c$
- b.** $a \times d + 5 \times 8 = ad + 40$
- c.** $38 \times (3 + 2 \times c) = 38(3 + 2c)$
- d.** $3 \times z - 0 \times b = 3z$
- e.** $3 \times 7 - d \times b = 21 - db$
- f.** $a \times 11 - 1 \times t = 11a - t$
- g.** $a \times (3 \times 9 + b \times n) = a(27 + bn)$

5 Écris les produits suivants, en utilisant la notation « carré » ou « cube » comme ceci :

- 9×9 se note 9^2 et se lit « 9 au carré »
- $7 \times 7 \times 7$ se note 7^3 et se lit « 7 au cube »

- | | |
|---------------------------------------|--|
| a. $6 \times 6 = 6^2$ | f. $2 \times 2 \times p = 2^2p$ |
| b. $n \times n = n^2$ | g. $r \times r \times t \times t \times t = r^2t^3$ |
| c. $b \times b = b^2$ | h. $3 \times 3 \times n \times n = 3^2n^2$ |
| d. $23 \times 23 = 23^2$ | i. $1 \times 1 \times 1 \times y \times y = 1^3y^2$ |
| e. $r \times r \times r = r^3$ | j. $d \times d \times d \times 6 \times 6 = 6^2d^3$ |

6 Récris chaque expression, en plaçant tous les signes « \times » sous-entendus.

- a.** $23 + 8b = 23 + 8 \times b$
- b.** $m^2 - 5g = m \times m - 5 \times g$
- c.** $\frac{1}{8}q + \frac{7a}{3} = \frac{1}{8} \times q + \frac{7}{3} \times a$
- d.** $12k(g + h) = 12 \times k \times (g + h)$
- e.** $(2x + 3)(2 - 5x) = (2 \times x + 3) \times (2 - 5 \times x)$

7 Complète, comme dans l'exemple ci-dessous.

La somme de 3 et a : $3 + a$

- a.** La différence de c et 5 : $c - 5$
- b.** Le double de x : $2x$
- c.** Le triple de la somme de 1 et x : $3(1 + x)$
- d.** La différence de m et 5 : $m - 5$
- e.** La somme de b et 3 : $b + 3$
- f.** Le triple de x : $3x$
- g.** La somme du double de x et 7 : $2x + 7$