



## Le calcul littéral

### Exercice : calcul littéral, développer et factoriser.

#### Situation 1

Réduire chaque expression.

a.  $2x \times 7$

b.  $-5y \times (-2)$

c.  $4x \times (-5)$

d.  $-5 \times 9a$

e.  $-3x \times x$

f.  $5b \times (-2b)$

g.  $\frac{2}{3}a \times (-6a)$

h.  $3x - 5 + 4x - 13 - 9x$

i.  $-2x + 3 - 9x - 4 + 3x$

j.  $5x - 2 - 4x + 7 - 3x - 2 - 9x - 11$

#### Situation 2

Supprimer les parenthèses puis réduire chaque expression.

a.  $25 - (2a - 3)$

b.  $3a - (-2a + 7)$

c.  $-(a + 3b) + (b - 2a)$

d.  $(5 + x) - (7x - 5)$

e.  $(x^2 - 5x) + (2x^2 + 7x - 8)$

f.  $(3x^2 - 5x - 4) - (-4x^2 + 7x + 5)$

g.  $(\frac{3}{4}a^2 + \frac{2}{3}a - 4) - (\frac{1}{2}a^2 + \frac{1}{3}a + 3)$

#### Situation 3

Développer puis réduire les expressions.

a.  $(x + 3)(x + 2)$

b.  $(2x + 1)(x + 4)$

c.  $(5x + 6)(2x + 3)$

d.  $(7x + 5)(8 + 9x)$

e.  $(x + \frac{1}{3})(x + 2)$

f.  $(\frac{1}{2}x + 3)(x + 2)$