

Calcul littéral

1 Expression et valeur numérique

remplacer la lettre, puis calculer

Ex. $x=3$: $2x+5 = 11$

2 Termes semblables et réduction

même partie littérale → additionner les coefficients

Ex. $3x+5x-2x = 6x$

x et x^2 ne se réduisent pas ensemble

Ex. $2x^2+3x-x^2+x = x^2+4x$

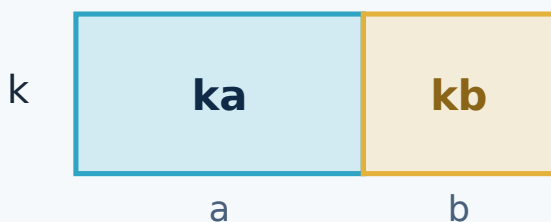
$$2x^2 + 3x - x^2 + x = x^2 + 4x$$

Même couleur = même partie littérale : on regroupe séparément les x^2 (bleu) et les x (or).

3 Distributivité simple

$k(a+b) = ka+kb$

Ex. $3(x+4) = 3x+12$

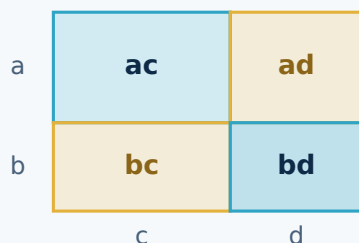


Aire totale = $k(a+b) = ka + kb$

4 Double distributivité

$$(a+b)(c+d) = ac+ad+bc+bd$$

Ex. $(x+2)(x+3)=x^2+5x+6$



Aire totale = $(a+b)(c+d) = ac+ad+bc+bd$

5 Suppression de parenthèses

$$+(a+b) = a+b$$

le signe + ne change rien

$$-(a+b) = -a-b$$

Ex. $5-(x-3) = 8-x$

! Pièges fréquents

- $2x$ et $3x^2$ ne sont pas des termes semblables — parties littérales différentes.
- $-(a+b) \neq -a+b$ — le signe moins change le signe des deux termes.
- $k(a+b) \neq ka+b$ — il faut distribuer sur les deux termes.