Développer et factoriser

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

L'image. Développer, c'est défaire la valise (une somme). Factoriser, c'est la refaire (un produit). Pour résoudre, on refait la valise.

01 Développer

- $k(a+b) = ka + kb$
- $(a+b)(c+d) = ac + ad + bc + bd$
- $-(a-b) = -a + b$

02 Identités remarquables

Identité	Développée
$(a+b)^2$	$a^2 + 2ab + b^2$
$(a-b)^2$	$a^2 - 2ab + b^2$
$(a+b)(a-b)$	$a^2 - b^2$

03 Factoriser

- Facteur commun : $ka + kb = k(a+b)$.
- $a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)$.

04 Produit nul

- $A \times B = 0 \iff A = 0$ ou $B = 0$.
- Méthode : tout d'un côté, factoriser, puis produit nul.

05 Les pièges

- $(a+b)^2 \neq a^2 + b^2$.
- $3x \times x = 3x^2$, pas $3x$.
- Le moins devant une parenthèse change tous les signes.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/maths/3e/developper-et-factoriser/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits