

Calcul littéral

Dans une expression algébrique, pour supprimer des parenthèses précédées du signe « - », on multiplie chaque terme contenu dans les parenthèses par (- 1).

Dans une expression algébrique, pour supprimer des parenthèses précédées du signe « + », on multiplie chaque terme contenu dans les parenthèses par (+ 1).

Distributivité

Propriété:

Soient k , a et b trois nombres réels. On a:

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

Propriété:

Soient a , b , c et d quatre nombres réels. On a:

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

Identités remarquables

Soient a et b deux nombres réels. On a:

- $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
- $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
- $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$

Quand on lit ces égalités de gauche à droite, on dit qu'on développe l'expression de gauche.

Quand on lit ces égalités de droite à gauche, on dit qu'on factorise l'expression de droite.