

Identités remarquables

1. Rappel

Propriété : double distributivité

Soit a, b, c et d quatre nombres quelconques

On a :

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

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

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

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

Preuve : ces propriétés ont été démontrée en classe de quatrième. On peut les vérifier sur des exemples numériques (en remplaçant les lettres par des nombres).

2. Identités remarquable

Propriété : identités remarquables

Soit a et b deux nombres quelconques

On a :

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

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

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

Preuve : on applique les règles de la double distributivité.