CALCUL LITTÉRAL

Expressions égales

si elles sont égales pour toutes les valeurs de lettres figurant dans l'expression

D'une part, $U=3(a+1)=3a+3$
D'autre part, $V=1+3a+2=3a+3$
Donc, $U=V$

Calculer

Donner une valeur à chaque lettre

Calculer $ab+5$
Pour $a = 2$ et $b= -1$
$ab+5=2\times(-1)+5=3$

Réduire une somme

$3a+2a=5a$
$5a^2+7a^2=12a^2$

$a+a=2a$
$a \times a = a^2$

Vocabulaire

Carré d'un nombre a : $a^2 = a \times a$

Cube d'un nombre a : $a^3 = a \times a \times a$

Expression littérale : contient une ou plusieurs lettres, chaque lettre représente un nombre.

Conventions d'écriture

Supprimer le signe ×

$3 \times a = 3a$
$a \times b = ab$
$5 \times (a+1) = 5(a+1)$

Ordre des facteurs d'un produit : nombre, lettres par ordre alphabétique, parenthèses.

$3 \times b \times 2 \times a = 6ab$

Distributivité simple

$k \times (a + b) = k \times a + k \times b$
$k \times (a - b) = k \times a - k \times b$

Expression factorisée
$3 \times (a + b)$

=

Expression développée
$3 \times a + 3 \times b$

Factoriser transformer une somme en produit

Développer transformer un produit en somme

M. Giroux 2020, licence CC-by-nc-nd