

SAVOIR FACTORISER UNE EXPRESSION LITTERALE

Factoriser une expression, c'est transformer une somme ou une différence en un produit de facteurs.

Propriété :

Pour n'importe quels nombres a, b et k :

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

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

Exemples :

Question : factoriser les expressions suivantes :

- $3 + 6x$
- $2x^2 - 8x$

Résolution :

- $3 + 6x = 3 \times 1 + 3 \times 2x = 3 \times (1 + 2x) = 3(1 + 2x)$
- $2x^2 - 8x = 2x \times x - 2x \times 4 = 2x \times (x - 4) = 2x(x - 4)$

▪ **A vous de jouer :**

1) Factoriser chaque expression ci-dessous

$A = 6 \times a + 6 \times b$	$B = 3 \times 5 - 3 \times c$	$C = 3,1 \times 3 + 3,1 \times x$
$A = 6 \times (\dots + \dots)$	$B = \dots$	$C = \dots$
$A = \dots$	$B = \dots$	$C = \dots$

$D = 4t + td$	$E = 25 + 5b$	$F = -12t^2 - 8t$
$D = \dots$	$E = \dots$	$F = \dots$
$D = \dots$	$E = \dots$	$F = \dots$

2) Réduire les expressions suivantes :

$G = 3 \times a + 5 \times a$	$H = 6h - 3h$	$I = 13i - 7,1i$
$G = \dots \times (\dots + \dots)$	$H = \dots$	$I = \dots$
$G = \dots$	$H = \dots$	$I = \dots$