

Développer ou Factoriser une expression

Règle : k , a et b étant des nombres quelconques, on peut écrire

→ **on développe** →

$$\begin{array}{l} k \times (a + b) = k \times a + k \times b \\ k \times (a - b) = k \times a - k \times b \end{array}$$

← **on factorise** ←

Exemples :

$$A = 8 \times 99$$

$$A = 8 \times (100 - 1)$$

$$A = 8 \times 100 - 8 \times 1 \leftarrow \text{on développe l'expression (on distribue le nombre 8)}$$

$$A = 800 - 8 \quad \leftarrow \text{on effectue chaque produit}$$

$$A = 792 \quad \leftarrow \text{on termine le calcul}$$

$$B = 5 \times 38 + 5 \times 62 \leftarrow \text{on repère le facteur commun 5}$$

$$B = 5 \times (38 + 62) \quad \leftarrow \text{on factorise par 5}$$

$$B = 5 \times 100 \quad \leftarrow \text{on calcule la somme entre parenthèses}$$

$$B = 500 \quad \leftarrow \text{on termine le calcul}$$

A toi !

Développe puis calcule :

1. $A = 4 \times (23 - 3)$

2. $B = 99 \times 77 = (100 - 1) \times 77$

3. $C = 45 \times 101 = 45 \times (100 + 1)$

Factorise puis calcule :

1. $A = 11 \times 98 + 11 \times 2$

2. $B = 97 \times 105 - 97 \times 5$

3. $C = 199 \times 17 + 199$