



## Expression littérale

C'est un calcul avec des lettres, qui remplacent des nombres inconnus.

Pour calculer la valeur d'une expression littérale, on remplace les lettres par leur valeur.

Si  $x = 3$      $P = 4x - 7$   
 $P = 4 \times 3 - 7$   
 $P = 12 - 7$   
 $P = 5$

## Réduire - simplifier

C'est écrire sans  $\times$  ni parenthèses inutiles, en regroupant les termes de même famille.

$$x \times 8 = 8x$$

$$8x - 7x = x$$

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

$$2 \times (y + 3) = 2(y + 3)$$

$$5x^2 + 3x - 2 + 4x - x^2 - 1 = 4x^2 + 7x - 3$$

# Calcul littéral

## Développer

Obtenir une somme ou une différence

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

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

$$A = 3(x - 4)$$

$$A = 3 \times x - 3 \times 4$$

$$A = 3x - 12$$

↔ **Contraire** ↔

## Factoriser

Obtenir un produit

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

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

$$D = 6x + 18$$

$$D = 6 \times x + 6 \times 3$$

$$D = 6 \times (x + 3)$$

## Programme de calcul

- Choisir un nombre  $x$
- Lui retrancher 5  $x - 5$
- Tripler le tout  $3(x - 5)$

## Tester une égalité

- Remplacer les lettres par leur valeur
- Calculer séparément

