

Exercice 37 p 44

1) a) avec 0

Programme 1 :

$$0 + 5 = 5$$

$$5 \times 2 = \mathbf{10}$$

b) avec 6

Programme 1 :

$$6 + 5 = 11$$

$$11 \times 2 = \mathbf{22}$$

c) avec 9,5

Programme 1 :

$$9,5 + 5 = 14,5$$

$$14,5 \times 2 = \mathbf{29}$$

Programme 2 :

$$0 \times 2 = 0$$

$$0 + 10 = \mathbf{10}$$

Programme 2 :

$$6 \times 2 = 12$$

$$12 + 10 = \mathbf{22}$$

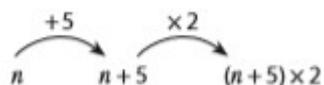
Programme 2 :

$$9,5 \times 2 = 19$$

$$19 + 10 = \mathbf{29}$$

2) a) On note n le nombre choisi au départ

Programme 1 :



Le résultat obtenu est N .

$$N = (n + 5) \times 2 \text{ soit } \mathbf{N = 2(n + 5)}$$

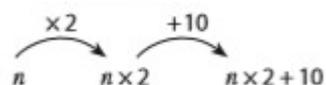
b) On développe N :

$$N = 2(n + 5)$$

$$N = 2 \times n + 2 \times 5$$

$$N = 2n + 10 \quad \text{On retrouve bien l'expression de R donc Leila a raison.}$$

Programme 2 :



Le résultat obtenu est R

$$R = n \times 2 + 10 \text{ soit } \mathbf{R = 2n + 10}$$

→ **Leçon à recopier.**

III) Factoriser une expression littérale

Factoriser une expression littérale, c'est transformer une somme (ou une différence) en un produit.

Soient k , a et b des nombres relatifs :

$$k \times a + k \times b = k \times (a + b) \quad \text{et} \quad k \times a - k \times b = k \times (a - b)$$

C'est à dire :

$$k a + k b = k (a + b) \quad \text{et} \quad k a - k b = k (a - b)$$

On dit que k est le facteur commun aux termes $k a$ et $k b$.

Exemple : Factoriser les expressions suivantes

$$C = 2x + 3x^2$$

$$C = 2 \times x + 3x \times x$$

$$C = x \times (2 + 3x)$$

$$C = x(2 + 3x)$$

$$D = 6x - 12$$

$$D = 6 \times x - 6 \times 2$$

$$D = 6 \times (x - 2)$$

$$D = 6(x - 2)$$

$$E = 5x - x$$

$$E = 5 \times x - 1 \times x$$

$$E = x \times (5 - 1)$$

$$E = x \times 4$$

$$E = 4x$$

