

## Exercice corrigé

Calcule l'expression  $A = 5x(y + 2)$  pour  $x = 3$  et  $y = 4$ .

## Correction

$$A = 5x(y + 2)$$

On rajoute les signes  $\times$  sous-entendus :

$$A = 5 \times x \times (y + 2)$$

On remplace les lettres par leur valeur :

$$A = 5 \times 3 \times (4 + 2)$$

On calcule :

$$A = 15 \times 6$$

$$A = 90$$

## 1 Des nombres pour des lettres

a. Calcule la valeur de B et de Z pour  $x = 5$ .

$$B = 20x$$

$$B = 20 \times 5$$

$$B = 100$$

$$Z = 9x$$

$$Z = 9 \times 5$$

$$Z = 45$$

b. Calcule la valeur de M et de A pour  $y = 10$ .

$$M = 5y + 3$$

$$M = 5 \times 10 + 3$$

$$M = 50 + 3$$

$$M = 53$$

$$A = 8y - 25$$

$$A = 8 \times 10 - 25$$

$$A = 80 - 25$$

$$A = 55$$

## 2 Avec deux lettres

a. Calcule la valeur de T et Y pour  $a = 2$  et  $b = 3$ .

$$T = 7a + 3b - 3$$

$$T = 7 \times 2 + 3 \times 3 - 3$$

$$T = 14 + 9 - 3$$

$$T = 23 - 3$$

$$T = 20$$

$$Y = 3a - 7b + 4$$

$$Y = 3 \times 2 - 7 \times 3 + 4$$

$$Y = 6 - 21 + 4$$

$$Y = 10 - 21$$

$$Y = -11$$

b. Calcule la valeur de M, de E et de R pour  $m = 5$  et  $n = 9$ .

$$M = 7m + 10n + mn$$

$$= 7 \times 5 + 10 \times 9 + 5 \times 9$$

$$= 35 + 90 + 45$$

$$= 125 + 45$$

$$= 170$$

$$E = 8n - 4m - 6mn$$

$$= 8 \times 9 - 4 \times 5 - 6 \times 5 \times 9$$

$$= 72 - 20 - 270$$

$$= 52 - 270$$

$$= -218$$

$$R = 10n + 5mn - 8n$$

$$= 10 \times 9 + 5 \times 5 \times 9 - 8 \times 9$$

$$= 90 + 225 - 72$$

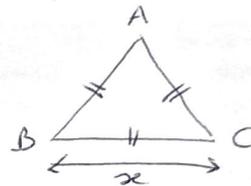
$$= 18 + 225$$

$$= 243$$

## 3 En fonction de...

a. On considère ABC un triangle équilatéral dont la mesure du côté est représentée par la lettre  $x$ .

- Trace un schéma à main levée.



- Exprime, sous une forme réduite, le périmètre de ce triangle en fonction de  $x$ .

$$P = 3x$$

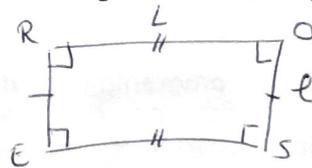
- Calcule ce périmètre pour  $x = 7,5$  cm.

$$P = 3 \times 7,5$$

$$= 22,5 \text{ cm}$$

b. On considère le rectangle ROSE de largeur  $l$  et de longueur  $L$ .

- Trace un schéma à main levée.



- Exprime le périmètre du rectangle ROSE en fonction de  $L$  et de  $l$ , sous une forme réduite.

$$P = 2L + 2l$$

- Calcule le périmètre de ce rectangle pour  $L = 4$  cm et  $l = 3,5$  cm.

$$P = 2 \times 4 + 2 \times 3,5$$

$$= 8 + 7$$

$$= 15 \text{ cm}$$