1 Soit n un nombre entier. Exprime...

a. la moitié de n : $\frac{n}{2}$

b. le nombre entier suivant n : $n + 1$

c. le nombre entier précédant n : $n - 1$

d. le double du tiers de n : $\frac{2n}{3}$

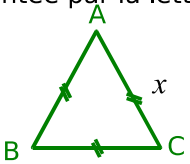
2 Relie chaque phrase de gauche à l'expression littérale correspondante.

somme de y et de 7	$7 \times (y - 3)$
produit de 7 par la somme de y et de 3	$7 - y$
produit de 7 par la différence entre y et 3	$y + 7 \times 3$
différence du produit de 7 par y et de 3	$y + 7$
différence entre 7 et y	$7 \times y + 3$
somme de y et du produit de 3 par 7	$7 \times (y + 3)$
somme du produit de 7 par y et de 3	$7 \times y - 3$

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.

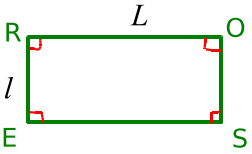
P = 3 x

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

P = 3 × 7,5 cm = 22,5 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.

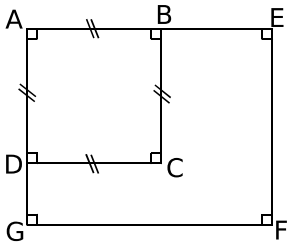
P = 2 L + 2 ℓ

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

P = 2 × 4 cm+2×3,5 cm = 8 cm + 7 cm = 15 cm.

4 *Avec une figure*

AB = 4 cm
DG = 2 cm
BE = x cm



a. Calcule l'aire du carré ABCD.

A = 4 cm × 4 cm = 16 cm²

b. Exprime en fonction de x et sous forme d'une expression simplifiée l'aire du rectangle AEFG.

A = (4 + 2) × (4 + x) = 6 × (4 + x) = 24 + 6 x

c. Calcule l'aire du rectangle AEFG pour x = 4.

A = 24 + 6 × 4 = 24 + 24 = 48 cm²

5 *Programme de calcul*

- Choisir un nombre.
- Calculer le triple de ce nombre.
- Ajouter 5.
- Doubler le résultat obtenu.

a. Effectue ce programme pour le nombre 4.

Je choisis 4 comme nombre de départ:

4 × 3 = 12 ; 12 + 5 = 17 ; 17 × 2= 34

b. Effectue ce programme pour le nombre 1,5.

Je choisi 1,5 comme nombre de départ:

1,5 × 3 = 4,5 ; 4,5 + 5 = 9,5 ; 9,5 × 2 = 19

c. Effectue ce programme pour un nombre x de départ, et écris une expression simplifiée du résultat, en fonction de x.

Je choisis x comme nombre de départ:

$x \times 3 = 3x$; $3x + 5 = 3x + 5$

$(3x + 5) \times 2 = 2(3x + 5)$

d. Utilise cette expression pour calculer le résultat obtenu à partir du nombre $\frac{7}{2}$, puis du nombre 0.

Pour $\frac{7}{2}$: $2 \times (3 \times \frac{7}{2} + 5) = 2 \times \frac{31}{2} = 31$

Pour 0 : 2 × (3 × 0 + 5) = 2 × 5 = 10