

Traduire une expression avec une lettre

EXERCICE 1 : ★

n est un nombre entier. Exprime en fonction de n :

- a. la moitié de n :
- b. le double de n :
- c. le tiers de n :
- d. le triple de n :
- e. le nombre entier suivant n :
- f. le nombre entier précédent n :

EXERCICE 2 : ★

Si x représente un nombre, comment écrire les expressions suivantes ?

- a. La somme de x et de 5 :
- b. La différence de x et de 5 :
- c. La différence de 5 et de x :
- d. Le produit de x et de 5 :
- e. Le quotient de x et de 5 :

EXERCICE 3 : ★ ★

Si y représente un nombre, comment écrire les expressions suivantes

- 1) Le produit de 7 par la somme de y et de 3
- 2) Le produit de 7 par la différence entre y et 3
- 3) La différence du produit de 7 par y et de 3
- 4) La somme de y et du produit de 3 par 7
- 5) La somme du produit de 7 par y et de 3
- 6) La somme d'un nombre entier n et du nombre suivant
- 7) La somme de trois nombres entiers consécutifs, le premier étant le nombre n

Traduire un programme de calcul à l'aide d'une expression littérale

Dans chacun des exercices suivants donner, à l'aide d'une expression littérale, le résultat du programme si on choisit le nombre x au départ

EXERCICE 4 : ★

- Choisir un nombre
- Multiplier par 3
- Ajouter 5

EXERCICE 5 : ★

- Choisir un nombre
- Ajouter 7
- Multiplier par 5

EXERCICE 6 : ★★

- Choisir un nombre
- Soustraire 7
- Multiplier par 4
- Ajouter le nombre de départ

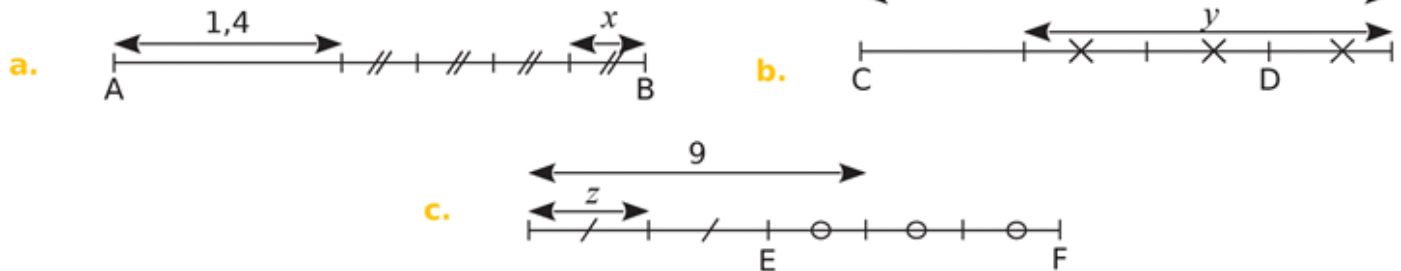
EXERCICE 7: ★★

- Choisir un nombre
- Multiplier par 3
- Soustraire 5
- Ajouter le double du nombre de départ

Expression littérale et géométrie

EXERCICE 8 : ★★

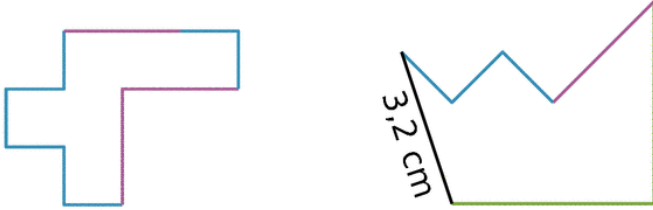
Voici trois segments $[AB]$, $[CD]$ et $[EF]$ dont on cherche à calculer les longueurs respectives AB , CD et EF .



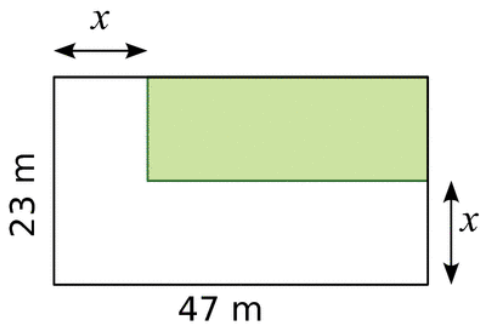
Dans chacun des cas, écris une expression permettant de calculer ces longueurs.

EXERCICE 9 : ★★

Exprime le périmètre des figures ci-dessous en fonction de a et de b sachant qu'un trait bleu mesure a cm, un trait violet mesure $2 \times a$ cm, et un trait vert mesure b cm.

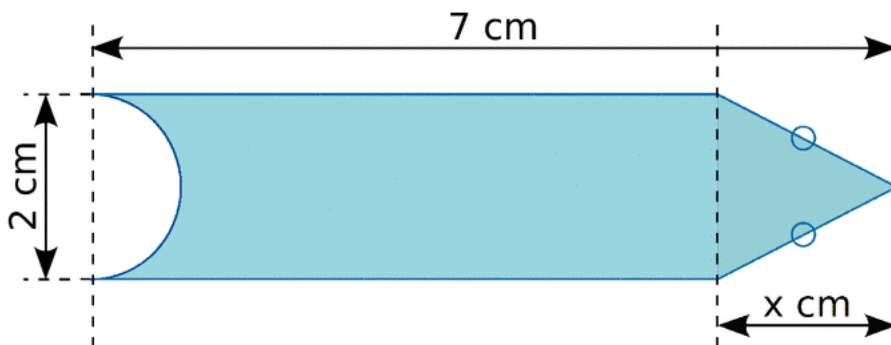


EXERCICE 10 : ★★★



Calcule l'aire de la partie coloriée en fonction de x .

EXERCICE 11 : ★★★



Exprime l'aire de la surface bleue en fonction de x et de π . Réduis l'expression obtenue.

Traduire un problème à l'aide d'une expression littérale

EXERCICE 12 : ★

- a.** Dans une classe de 26 élèves, on note x le nombre de filles. Exprime le nombre de garçons en fonction de x .
- b.** Sur un parking, il y a x scooters et y voitures. Exprime le nombre de roues en fonction de x et de y .
- c.** On note c le côté d'un carré. Exprime son aire et son périmètre en fonction de c .

EXERCICE 13 : ★

Dans un sac, il y a 18 billes rouges de plus que de billes noires.

On désigne par x le nombre de billes noires.

- a.** Exprime le nombre de billes rouges en fonction de x .
- b.** Exprime alors le nombre total de billes en fonction de x .

EXERCICE 14 : ★ ★

Dans une assemblée, il y a deux fois plus de Belges que de Luxembourgeois et 48 Néerlandais de plus que de Luxembourgeois.

On désigne par x le nombre de Luxembourgeois.

Quelle est la composition de l'assemblée ?

EXERCICE 15 : ★ ★

Le mur d'une chambre a une forme rectangulaire. Sa longueur mesure le double de sa largeur.

- a.** En appelant x la mesure en mètres de la largeur, exprime :

- la mesure de la longueur :
- le périmètre du mur :
- l'aire du mur :

- c.** Manon refait la tapisserie du mur de sa chambre avec une frise le long du haut du mur. Un rouleau de tapisserie couvre 2 m^2 et un rouleau de frise mesure 50 cm. Exprime en fonction de x le nombre de rouleaux de tapisserie et de frise nécessaires.

