

À connaître

Pour **calculer une expression littérale pour une certaine valeur des lettres**, il suffit de remplacer les lettres par ces valeurs.

Exemple : Calcule l'expression $A = 5x(x + 2)$ pour $x = 3$.

$A = 5 \times x \times (x + 2)$ \longrightarrow On remplace les signes \times dans l'expression A.

$A = 5 \times 3 \times (3 + 2)$ \longrightarrow On remplace la lettre x par sa valeur 3.

$A = 15 \times 5$ \longrightarrow On effectue les calculs.

$A = 75$

Exercice 1 : Calculer la valeur des expressions suivantes pour $x = 5$.

$A = 4x + 7$ $A = 4 \times 5 + 7$ $A = 20 + 7$ $A = 27$	$B = 32 - 3x$ $B = 32 - 3 \times 5$ $B = 32 - 15$ $B = 17$	$C = 2(4x + 3)$ $C = 2 \times (4 \times 5 + 3)$ $C = 2 \times (20 + 3)$ $C = 2 \times 23$ $C = 46$	$D = x^2 + 3$ $D = 5 \times 5 + 3$ $D = 25 + 3$ $D = 28$
--	---	--	---

Exercice 3 : Calculer la valeur des expressions suivantes pour $a = 6$ et $b = 2$.

$A = a + b + 9,5$	$B = 4a - 7b$	$C = 10(a - b)$	$D = \frac{ab}{2}$
-------------------	---------------	-----------------	--------------------

Exercice 4

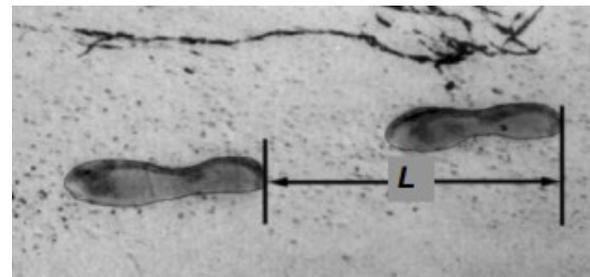
L'image montre les traces de pas d'un homme en train de marcher.

La longueur de son pas L est la distance entre l'arrière de deux traces de pas consécutives ; elle est exprimée en mètres.

Pour un homme, on peut calculer le nombre de pas effectués en 1 min grâce à la formule :

$$n = 140L$$

où n désigne le nombre de pas effectués en 1 min.



1. La formule s'applique bien à la façon de marcher de Chang qui fait des pas de longueur $0,80 \text{ m}$. Combien fait-il de pas en 1 min ?
2. Liam fait environ 100 pas en une minute, ces pas ayant pour longueur $0,60 \text{ m}$. La formule s'applique-t-elle à la façon de marcher de Liam ?
3. Et pour toi ? Mesure la longueur de ton pas et compte le nombre de pas que tu fais en 1 min. La formule s'applique-t-elle ?

À connaître

Pour **calculer une expression littérale pour une certaine valeur des lettres**, il suffit de remplacer les lettres par ces valeurs.

Exemple : Calcule l'expression $A = 5x(x + 2)$ pour $x = 3$.

$A = 5 \times x \times (x + 2)$ \longrightarrow On remplace les signes \times dans l'expression A.

$A = 5 \times 3 \times (3 + 2)$ \longrightarrow On remplace la lettre x par sa valeur 3.

$A = 15 \times 5$ \longrightarrow On effectue les calculs.

$A = 75$

Exercice 1 : Calculer la valeur des expressions suivantes pour $x = 5$.

$A = 4x + 7$	$B = 32 - 3x$	$C = 2(4x + 3)$	$D = x^2 + 3$
--------------	---------------	-----------------	---------------

Exercice 3 : Calculer la valeur des expressions suivantes pour $a = 6$ et $b = 2$.

$A = a + b + 9,5$	$B = 4a - 7b$	$C = 10(a - b)$	$D = \frac{ab}{2}$
-------------------	---------------	-----------------	--------------------

Exercice 4

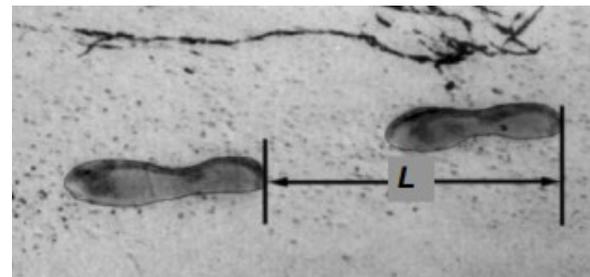
L'image montre les traces de pas d'un homme en train de marcher.

La longueur de son pas L est la distance entre l'arrière de deux traces de pas consécutives ; elle est exprimée en mètres.

Pour un homme, on peut calculer le nombre de pas effectués en 1 min grâce à la formule :

$$n = 140L$$

où n désigne le nombre de pas effectués en 1 min.



1. La formule s'applique bien à la façon de marcher de Chang qui fait des pas de longueur $0,80 \text{ m}$. Combien fait-il de pas en 1 min ?
2. Liam fait environ 100 pas en une minute, ces pas ayant pour longueur $0,60 \text{ m}$. La formule s'applique-t-elle à la façon de marcher de Liam ?
3. Et pour toi ? Mesure la longueur de ton pas et compte le nombre de pas que tu fais en 1 min. La formule s'applique-t-elle ?