

Calcul littéralProduire et utiliser une expression littéraleExercice 4 p 42

a) Prix à payer = prix d'un sachet x nombre de sachets + frais de port.

On note n le nombre de sachets achetés.

Chaque sachet coûte 4 euros donc n sachets coûtent $4 \times n$ euros.

On ajoute les frais de port de 2 euros.

On obtient donc : $P = 4 \times n + 2$ c'est à dire **$P = 4n + 2$**

b) On remplace n par chaque valeur donnée.

Pour $n = 5$: $P = 4 \times 5 + 2 = 22$ Pour 5 sachets, la dépense est de **22 euros**.

Pour $n = 10$: $P = 4 \times 10 + 2 = 42$ Pour 10 sachets, la dépense est de **42 euros**.

Pour $n = 20$: $P = 4 \times 20 + 2 = 82$ Pour 20 sachets, la dépense est de **82 euros**.

Exercice 5 p 42

- Dans la cellule B2, Hugo a saisi la formule $= 5 * B1 + 7$
- Dans la cellule B3, Hugo a saisi la formule $= 2 * B1^2 - 4$ ou $= 2 * B1 * B1 - 4$

Exercice 6 p 42

- 1) La variable crée se nomme **A**.
- 2) a) $2 \times 10 + 5 = 25$ Le lutin annonce **25**.
 b) $2 \times 3,9 + 5 = 12,8$ Le lutin annonce **12,8**.
 c) $2 \times 0 + 5 = 5$ Le lutin annonce **5**.
 d) $2 \times (-3) + 5 = -1$ Le lutin annonce **-1**.

Exercice 17 p 43

a) On note n le nombre de séances effectuées.

Chaque séance coûte 5 € donc n séances coûtent $5 \times n$ euros.

On ajoute l'abonnement de 20 euros.

On obtient donc $D = 5 \times n + 20$ soit **$D = 5n + 20$** .

b) On remplace n par chaque valeur donnée

Pour $n = 8$: $D = 5 \times 8 + 20 = 60$ Pour 8 séances, la dépense est de **60 euros**.

Pour $n = 12$: $D = 5 \times 12 + 20 = 80$ Pour 12 séances, la dépense est de **80 euros**.

Exercice 7 p 42

On multiplie x par 3, on obtient $x \times 3$ soit $3x$;

Ensuite on soustrait 1, on obtient $3x - 1$;

Puis on multiplie le résultat par 4, on obtient $(3x - 1) \times 4$ soit **$4(3x - 1)$** .

Exercice 8 p 42

Aire rectangle = Longueur x largeur

a)

<p><u>1^{ère} méthode</u> : obtenir un produit</p> <p>Longueur rectangle orange : $4 + x$ largeur rectangle orange : 3 Aire rectangle orange = $3 \times (4 + x)$ = $3(4 + x)$</p>	<p><u>2^{ème} méthode</u> : obtenir une somme</p> <p>Aire 1^{er} rectangle = 3×4 Aire du 2^{ème} rectangle = $3 \times x$ Aire totale = aire 1^{er} rectangle + aire 2^{ème} rectangle Aire totale = $3 \times 4 + 3 \times x$ Aire totale = $12 + 3x$ ou $3x + 12$</p>
---	--

b)

<p><u>1^{ère} méthode</u> : obtenir un produit</p> <p>Longueur rectangle vert : $10 - y$ largeur rectangle vert : 2 Aire rectangle vert = $2 \times (10 - y)$ = $2(10 - y)$</p>	<p><u>2^{ème} méthode</u> : obtenir une différence</p> <p>Aire du grand rectangle = 2×10 Aire petit rectangle = $2 \times y$ Aire rectangle vert = Aire du grand rectangle - aire petit rectangle. Aire rectangle vert = $2 \times 10 - 2 \times y$ = $20 - 2y$</p>
--	---

Exercice 21 p 43

1) a) Le rectangle ABCD est composé de 5 rectangles dont les côtés mesurent 7 et x .

Aire d'un rectangle = $7 \times x$.

Aire ABCD = $5 \times 7 \times x = 35x$. L'aire du rectangle ABCD est de **$35x$** .

b) Le rectangle ABCD est composé de 15 carrés dont les côtés mesurent x .

Aire d'un carré = $x \times x = x^2$

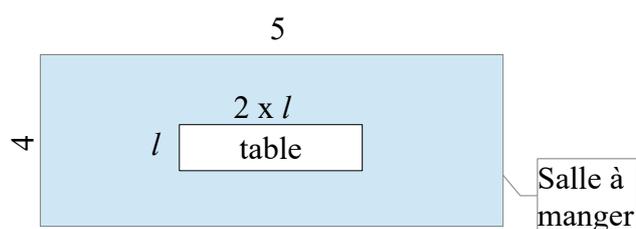
Aire ABCD = $15 \times x^2 = 15x^2$ L'aire du rectangle ABCD est de **$15x^2$** .

2) On remplace x par 6 dans chaque expression littérale.

a) $35 \times 6 = 210$ donc l'aire du rectangle ABCD est **210**.

b) $15 \times 6^2 = 540$ donc l'aire du rectangle ABCD est **540**.

Exercice 23 p 43



1) Aire de la salle à manger = $4 \times 5 = 20 \text{ m}^2$

On note l la largeur de la table

donc la longueur est égale à $2 \times l$.

Aire de la table = $2 \times l \times l = 2l^2$

Aire partie bleue = aire salle à manger - aire table

Aire partie bleue = $20 - 2l^2$

2) Pour $l = 1,5$: $A = 20 - 2 \times 1,5^2 = 20 - 4,5 = 15,5$ **L'aire est de $15,5 \text{ m}^2$**

Pour $l = 2,5$: $A = 20 - 2 \times 2,5^2 = 20 - 12,5 = 7,5$ **L'aire est de $7,5 \text{ m}^2$**