

Chapitre 7 : Équations et inéquations

Exercices 2 : Tester une égalité ou une inégalité :

1. Compléter le tableau suivant :

Question	Le membre de gauche vaut	Le membre de droite vaut	Conclusion
Tester l'égalité $2x + 3 = 6 - x$ pour $x = 1$	$2x + 3$ $2 \times 1 + 3$ 5	$6 - x$ $6 - 1$ 5	L'égalité est vérifiée pour la valeur 1.
Tester l'inégalité $3x + 5 > 2x + 1$ pour $x = 0$	$3x + 5$ $3 \times 0 + 5$ 5	$2x + 1$ $2 \times 0 + 1$ 1	L'inégalité est vérifiée pour la valeur 0.
Tester l'égalité $6x + 3 = 25 - 5x$ pour $x = 2$	$6x + 3$ $6 \times 2 + 3$ 15	$25 - 5x$ $25 - 5 \times 2$ 15	L'égalité est vérifiée pour la valeur 15.
Tester l'inégalité $5(x + 1) > 8 + 4x$ pour $x = 1$	$5(x + 1)$ $5(1 + 1)$ 10	$8 + 4x$ $8 + 4 \times 1$ 12	L'inégalité n'est pas vérifiée pour la valeur 1.

2. Associer chaque égalité de la colonne de gauche à la valeur de x qui la rend vraie.

$11 + 5x = 2x + 26$	$x = 2$
$3 + 4(x - 1) = 5x - 7$	$x = 4$
$15 - x = 3(x + 1)$	$x = 5$
$2(x + 1) = 4x - 6$	$x = 6$
$6x + 3 = 3x + 9$	$x = 3$

3. Paul a acheté x croissants et y pains au chocolat.

Le croissant coûte 0,90€ et le pain au chocolat coûte 1,10€.

Paul possède 5€ mais la boulangère lui dit que ce n'est pas suffisant.

Justifier que l'inégalité suivante traduit le problème :

$$0,9 \times x + 1,1 \times y > 5$$

Chaque croissant coûtant 0,90 €, le prix des croissants est donc égal à $0,90x$.

Chaque pain au chocolat coûtant 1,1 €, le prix des pains au chocolat est donc égal à $1,1y$

La somme des prix des croissants et des pains au chocolat est supérieure à 5 € car la boulangère lui indique que 5 € ne suffisent pas. **L'inégalité est donc justifiée.**

- **Est-il possible que Paul ait acheté 2 croissants et 1 pain au chocolat ?**

Prix de deux croissants et d'un pain au chocolat :

$$0,9 \times 2 + 1,1 \times 1 = 1,80 + 1,1 = 2,90 \text{ €}. \text{ Or, } 2,90 < 5.$$

Donc, Paul n'a pas acheté deux croissants et un pain au chocolat.

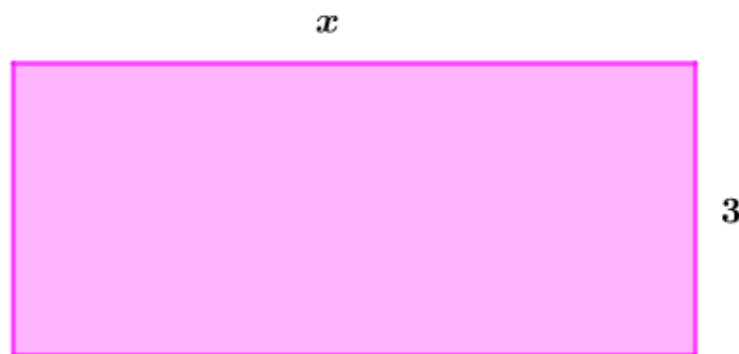
- **Est-il possible que Paul ait acheté 4 croissants et 2 pains au chocolat ?**

Prix de quatre croissants et de deux pains au chocolat :

$$0,9 \times 4 + 1,1 \times 2 = 3,60 + 2,20 = 5,80 \text{ €}. \text{ Or, } 5,80 > 5$$

Donc, il est possible que Paul ait acheté 4 croissants et 2 pains au chocolat.

4. Observer le rectangle ci-dessous :



- Exprimer en fonction de x le périmètre de ce rectangle.

On rappelle que le périmètre d'un rectangle est égal à $2(L + l)$

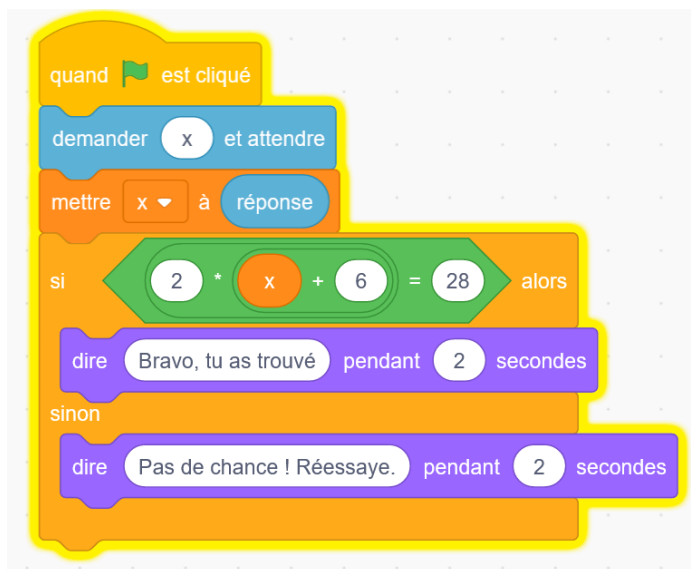
$$\text{Périmètre}_{\text{rectangle}} = 2(x + 3)$$

- Ecrire l'égalité qui traduit « Le périmètre du rectangle est égal à 28 ».

$$2(x + 3) = 28$$

$$2x + 6 = 28$$

- Compléter le script suivant qui permettra de tester l'égalité pour plusieurs valeurs de x .



5. Colorier en rose la ou les bonne(s) réponse(s).

Proposition	A	B	C
L'égalité $5x + 7 = 2x + 16$ est vrai pour	$x = 1$	$x = 2$	$x = 3$
L'inégalité $2x + 7 < 5x + 16$ est vérifiée pour	$x = 1$	$x = 4$	$x = 5$

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Équations et inéquations - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Tester une égalité ou une inégalité - 4ème - Révisions - Exercices avec correction](#)

Découvrez d'autres exercices en : 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Équations et inéquations

- [Résoudre une équation – 4ème – Exercices avec les corrigés](#)
- [Tester une égalité – 4ème – Exercices avec les corrigés](#)
- [Exprimer en fonction de - 4ème - Révisions - Exercices avec correction](#)
- [Notion d'équation - 4ème - Révisions - Exercices avec correction](#)
- [Résoudre une équation du 1er degré - 4ème - Révisions - Exercices avec correction](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Équations et inéquations Exprimer en fonction de - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Équations et inéquations Modéliser une situation - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Équations et inéquations Notion d'équation - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Équations et inéquations Résoudre une équation du premier degré - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Équations et inéquations Tester une égalité ou une inégalité - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Équations et inéquations

- [Cours 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Équations et inéquations](#)
- [Evaluations 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Équations et inéquations](#)
- [Vidéos pédagogiques 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Équations et inéquations](#)
- [Vidéos interactives 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Équations et inéquations](#)
- [Séquence / Fiche de prep 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Équations et inéquations](#)