

Tester une égalité

Correction

Evaluation



Evaluation des compétences

A EA NA

Je sais tester si une égalité est vérifiée.

1 Recopie et complète la phrase de cours puis l'exemple.

Une égalité est constituée de 2 **membres** séparés par le symbole $=$.

Ces 2 membres peuvent être des nombres ou des **expressions littérales**.

Par exemple, si on achète un nombre x de kilos de tomates à 2,2 € le kilo plus un melon à 2,5 € et que l'on paie un total de 6,5 € on peut traduire la situation avec l'égalité : $2,2x + 2,5 = 4,5$.

2 1) Effectue les calculs suivants.

$4x + 3$ pour $x = 2$: 11

pour $x = 5$: 23

$7x - 12$ pour $x = 2$: 2

pour $x = 5$: 23

2) Ecris une égalité qui est vérifiée pour une certaine valeur de x à préciser à partir de la question précédente.

L'égalité $4x + 3 = 7x - 12$ est vérifiée pour $x = 5$.

3 Parmi les propositions d'égalité, entoure celles qui sont vérifiées.

$4x + 1 = 10$ pour $x = 3$	$3x - 4 = 6x + 1$ pour $x = 4$	$5x + 1 = 8x - 5$ pour $x = 2$
$x + 2y = 5$ pour $x = 1$ et $y = 2$	$x - y = 3x + y$ pour $x = 5$ et $y = 2$	$s + 2t + 1 = 3t$ pour $s = 2$ et $t = 3$

4 Tonio propose à son frère de choisir un nombre, de lui ajouter 3, de multiplier le tout par

2. Son frère lui annonce qu'il a alors le nombre 24.

1) Traduis l'égalité représentant le programme de calcul.

On note x le nombre choisi, l'égalité est alors : $(x + 3) \times 2 = 24$.

2) Son frère a-t-il pu penser au nombre 7 ? Au nombre 9 ? Justifie.

On teste l'égalité avec $x = 7$: $(7 + 3) \times 2 = 10 \times 2 = 20$. L'égalité n'est pas vérifiée car $20 \neq 24$.

Avec $x = 9$: $(9 + 3) \times 2 = 12 \times 2 = 24$. L'égalité est vérifiée car $24 = 24$.

Son frère n'a donc pas pensé au nombre 7 mais peut-être au nombre 9 (ou à un autre nombre qui vérifie l'égalité).

5 On considère un carré de côté x et un rectangle de longueur 3 et de largeur y (exprimés en cm).

1) Traduis par une égalité la phrase « le périmètre du rectangle et du carré sont égaux ».

Périmètre du carré : $4x$

Périmètre du rectangle : $2 \times y + 2 \times 3 = 2y + 6$

L'égalité est donc : $4x = 2y + 6$.

2) Donne la forme factorisée de l'expression du périmètre du rectangle et teste ton résultat avec $y = 8,5$.

On factorise par 2 $\rightarrow 2 \times y + 2 \times 3 = 2(y + 3)$.

Avec $y = 8,5$:

Membre de droite : $2 \times 8,5 + 2 \times 3 = 17 + 6 = 23$.

Membre de gauche : $2 \times (8,5 + 3) = 2 \times 11,5 = 23$.

Pour $y = 8,5$, le périmètre du rectangle est égal à 23 cm.

3) L'égalité de la question 1 est-elle vérifiée pour $x = 3$ et $y = 2$? Pour $x = 3$ et $y = 3$?

Pour $x = 3$ et $y = 2$:

$4 \times 3 = 12$ et $2 \times 2 + 6 = 4 + 6 = 10$

L'égalité n'est pas vérifiée car $12 \neq 10$.

Pour $x = 3$ et $y = 3$:

$4 \times 3 = 12$ et $2 \times 3 + 6 = 6 + 6 = 12$.

L'égalité est vérifiée car $12 = 12$.

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

- [Evaluations 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Tester une égalité - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Tester une égalité - 5ème - Evaluation, bilan, contrôle avec la correction](#)

Découvrez d'autres évaluations en : 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Tester une égalité

- [Tester une égalité – 5ème – Calcul littéral – Evaluation, bilan, contrôle avec la correction](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Produire une expression littérale - PDF à imprimer](#)

- [Evaluations 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Programme de calcul - PDF à imprimer](#)

- [Evaluations 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Simplifier une expression littérale - PDF à imprimer](#)

- [Evaluations 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Développement Réduction - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Tester une égalité

- [Cours 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Tester une égalité](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Tester une égalité](#)
- [Vidéos pédagogiques 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Tester une égalité](#)
- [Vidéos interactives 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Tester une égalité](#)
- [Séquence / Fiche de prep 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Tester une égalité](#)