

(N5) : Tester une égalité :

Je produis une expression littérale pour élaborer une formule ou traduire un programme de calcul.	
J'utilise une lettre pour traduire des propriétés générales.	
Je substitue une valeur numérique à une lettre pour :	
<ul style="list-style-type: none">• Calculer la valeur d'une expression littérale• Tester, à la main ou à la calculatrice, si une égalité où figurent une ou deux indéterminées est vraie quand on leur attribue des valeurs numériques• Contrôler son résultat.	

Définition : Une égalité est constituée de deux membres séparés par le signe « = ».

Exemple : $5 \times 4 = 12 + 8$
Membre de gauche Membre de droite

Propriété : Une égalité est vraie lorsque le membre de gauche est égal au membre de droite.

Exemple : $5 \times 4 = 12 + 8$
Membre de gauche : $5 \times 4 = 20$
Membre de droite : $12 + 8 = 20$
Les deux membres sont égaux donc l'égalité est vraie.

L'égalité $2 \times x = x \times 2$ est vraie pour toutes valeurs de x .

Attention : Certaines égalités ne sont pas toujours vraies.

Exemple/Méthode : L'égalité $7 + 5x = 12x$ est-elle vraie pour $x = 8$?
Pour $x = 8$

- Membre de gauche : $7 + 5x =$
- Membre de droite : $12 \times x =$

Or $47 \neq 96$ (les deux membres ne sont égaux)
Donc l'égalité $7 + 5x = 12x$ n'est pas vraie pour $x = 8$.

Problème :

Quentin a acheté un concombre et pour 4€ de pommes.
Maïté a acheté 3 concombres et pour 1,60€ de bananes.
Maïté et Quentin ont dépensé la même somme.
Quel est le prix d'un concombre ?

On appelle x le prix d'un concombre.

Dépense de Quentin :

Dépense de Maïté :

Egalité :

Question : Tester l'égalité pour $x =$

Pour $x = 1,2$

Membre de gauche :

Membre de droite :

Les résultats sont égaux

Donc l'égalité est vraie pour $x = 1,2$.

Conclusion : Le prix d'un concombre est de 1,20€.