

CHAPITRE 13

TESTER UNE ÉGALITÉ

Définition 38 (membres d'une égalité)

Une **égalité** est constituée par deux expressions séparées par le signe « = ». Chaque expression est un **membre** de l'égalité.

Exercice 13.1

Identifiez les deux membres de l'égalité $5 + 1 = 8 - 2$.

Réponse

- Le membre « de gauche » est : ...
- Le membre « de droite » est : ...

Propriété 41

Une égalité est soit vraie, soit fausse.

Exercice 13.2

Pour chaque égalité, indiquez en justifiant si nécessaire si elle est vraie ou fausse.

a. $28 = 5 \times 7$.

b. $4 \times (2 + 1) = 15 - 3$.

c. $1 \div 3 = 0,33333333$.

Réponse

a. ...

b. ...

c. ...

Définition 39 (expressions égales)

Deux expressions littérales sont dites **égales** si elles sont égales pour toutes les valeurs de la lettre (ou des lettres) figurant dans l'expression.

Propriété 42

Une égalité comportant au moins une expression littérale peut être vraie pour certaines valeurs et fausse pour d'autres.

Propriété 43 (tester si une égalité)

Pour tester si une égalité est vraie pour certaines valeurs des lettres :

- On calcule le membre de gauche en remplaçant chaque lettre par la valeur associée.
- On calcule le membre de droite en remplaçant chaque lettre par la valeur associée.
- On compare les deux membres et on conclut.

Exercice 13.3

Déterminez si l'égalité $5x + 2 = 2(x + 4)$ est vraie ou fausse :

- a. Pour $x = 2$.
- b. Pour $x = 3$.

Réponse

- a. Pour $x = 2$:
 - D'une part : ...
 - D'autre part : ...
 Donc cette égalité est ... pour $x = 2$.
- b. Pour $x = 3$:
 - D'une part : ...
 - D'autre part : ...
 Donc cette égalité est ... pour $x = 3$.