

(N5) : Activités

Activité 1

1 x désigne un nombre. On considère l'égalité $x + 2 = 7$.

a. Si l'on remplace x par 3, l'égalité est-elle vraie ?

b. L'égalité est-elle vraie pour une autre valeur de x ? Si oui, laquelle ?

2 Les longueurs indiquées ci-contre sont en cm.

Le triangle isocèle et le carré ont des côtés de longueur x variable.

a. • Que représente le nombre $x + 24$ pour le triangle ?

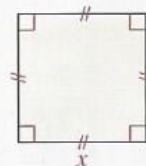
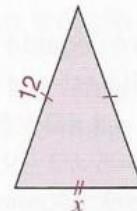
• Que représente le nombre $4 \times x$ pour le carré ?

b. Pour ces deux figures, on sait que $x + 24 = 4 \times x$.

• Que signifie cette égalité ?

• Dans ces conditions, est-il possible que x prenne la valeur 10 ?

• Pour quelle valeur de x cette égalité est-elle vraie ?



Activité 2

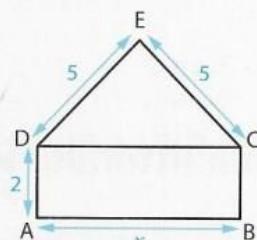
Une longueur inconnue



Dans la figure ci-contre, x est une longueur inconnue. On veut savoir s'il est possible que le triangle CDE et le rectangle ABCD aient le même périmètre.

1. Expliquer pourquoi :

- le périmètre du triangle CDE peut s'écrire $x + 10$;
- le périmètre du rectangle ABCD peut s'écrire $2 \times x + 4$.



2. À l'aide d'un tableur, créer une feuille de calcul comme ci-contre, qui déterminera les valeurs numériques de ces deux expressions littérales pour des valeurs de x fixées.

Quelle formule doit-on écrire dans la cellule B2 ? dans la cellule C2 ?

	A	B	C
1	Valeur de x	$x + 10$	$2 \times x + 4$
2	1		
3	2		
4	3		
5	4		
6	5		
7	6		
8	7		
9	8		
10	9		
11	10		

3. À la lecture de ce tableau, peut-on savoir s'il est possible que le triangle CDE et le rectangle ABCD aient le même périmètre ?