MAT-P104-4 : REPRÉSENTATIONS GÉOMÉTRIQUES

SA4 La bonne mesure

Perception de mesures géométriques dans l'environnement physique (SI)

CLÉ DE CORRECTION

Exemple de solution :

Mesures en mètres

Utilise les différentes règles pour mesurer d'abord avec la règle en mètre.

Quelle est la longueur de ton bureau : **0,75 m**
Quelle est la largeur de ton bureau : **0,6 m**

Mesures en centimètres

Refais le même exercice mais en utilisant la règle en **centimètres.**

Longueur : **75 cm**
Largeur : **60 cm**

Mesures en millimètres

Maintenant, un dernier effort, refais le même exercice mais cette fois -ci en utilisant **les millimètres.**

Longueur : **750 mm**
Largeur : **600 mm**

Selon toi est-ce que ton bureau est plus grand en millimètres qu'en centimètres?
NON

Explique ta réponse :

Car, ce sont des mesures qui sont égales. Si nous effectuions la conversion des millimètres en centimètres nous verrions l'égalité.

Est-ce que le mètre est approprié pour mesurer ton bureau? **NON**
Si non quelle serait l'unité de mesure appropriée? **Le centimètre**

Est-il vrai de dire que 40 mm est égale à 4 cm? **OUI**
Explique cette égalité?
Si tu effectues la conversion des millimètres en centimètres, tu observes l'égalité.

À quoi équivaut cette égalité en mètre? **1528 m = 1,528 mm**

Quelle est l'égalité de la longueur et la largeur de ton bureau.

Mesures du bureau	mètres	cm	mm
longueur	**0,75 m**	**75 cm**	**750 mm**
largeur	**0,6 m**	**60 cm**	**600 mm**

Quelles sont les autres unités de mesure du système métrique que tu connais?

Kilomètre, hectomètre, décamètre, mètre, décimètre, centimètre, millimètre.

1. LES MESURES DE LONGUEUR

Exercice 1

Choisis la mesure la plus appropriée : millimètre, centimètre, mètre ou kilomètre.

La distance entre Gatineau et Montréal se mesure en **KILOMÈTRES.**
La classe se mesure en **MÈTRES.**
La gomme à effacer se mesure en **MILLIMÈTRES.**
L'épaisseur d'une feuille de papier **MILLIMÈTRES.**
La taille de ton ami(e) **MÈTRES.**
La distance entre la terre et la lune **KILOMÈTRES.**

2. LE SYSTÈME MÉTRIQUE

Exercice 2

- Ton banc : ***cm***
- Le trajet de l'école à la mer : ***km***
- L'épaisseur d'une pièce de monnaie : .***mm***
- La longueur d'une feuille : ***cm***
- Ta taille : ***m***
- La distance entre deux classes de ton centre de formation :

  m
- La longueur d'un terrain de foot : ***m***

2.1 LA CONVERSION DE MESURES DANS LE SYSTÈME MÉTRIQUE

Exercice 3

Attention : 1 seul chiffre par colonne !

km	hm	dam	m	dm	cm	mm	Réponse
		8	0				8 dam = **80 m**
	4	0	0				4 hm = 400 m
			0	7			7 dm = 0,7 m
			0	0	8		8 cm = 0,08 m
			0	0	0	9	9 mm = 0,009 m
	2	1	0				21 dam = 210 m
	7	5	0				7,5 hm = 750 m
			3	9			39 dm = 3,9 m
			0	4	5		45 cm = 0,45 m
			0	0	9	9	99 mm = 0,099 m
		7	0				7 dam = 70 m
	9	0	0				9 hm = 900 m
1	2	0	0				12 hm = 1 200 m
1	9	0	0				19 hm = 1 900 m
			0	5	7		57 cm = 0,57 m
		0	9				0,9 dam = 9 m
5	0	0	0				5 km = 5 000 m
			0	3	8		3,8 dm = 0,38 m
	0	0	4	8			0,048 hm = 4,8 m
7	0	5	0				7,05 km = 7 050 m
			0	0	0	7	7 mm = 0,007 m

2) a. 4,72 dam
b. 5,5 dm
c. 7,5 km
d. 24 343,7 m
e. 5,737 km
f. 86 580 cm
g. 3 030 mm
h. 5,347 km
i. 30,82 m
j. 4,66 hm
k. 17,2 dm
l. 0,12852 km

3) a. 1,25 m + 0,81 m = 2,06 m ou 206 cm
b. P = 580 m + 125 m + 545 m + 100 m + 30 m = 1 380 m

138 dam ou 13,8 hm

Exercice 4

4 dm	**40**	centimètres	2545 mm	**254,5**	centimètres
0,3 dm	**0,03**	mètres	8,4 dm	**0,084**	décamètres
25 dm	**250**	centimètres	6 m	**0,006**	kilomètres
12,5 mm	**0,125**	décimètres	2,3 dm	**0,23**	mètres
125 dm	**0,0125**	kilomètres	72,4 m	**7240**	centimètres
34 dm	**3400**	millimètres	2,5 km	**2500**	mètres
4,7 m	**47**	décimètres	3,5 mm	**1,35**	centimètres
4,39 m	**4390**	millimètres	12 dm	**1,2**	mètres
0,05 m	**0,5**	décimètres	5 m	**500**	centimètres

Exercice 5

15 dm ÷ 10 = 1,5m
20 dm ÷ 10 =2 m

Est-ce un grand patio? **NON**

Un patio de 1,5 m x 2 m n'est pas considéré comme un grand patio.

Mise en pratique dans d'autres contextes

ESTIMATION D'UNE MESURE

*** Voir le travail de l'élève**

CHANGEONS LE PLANCHER

*** Voir le travail de l'élève**