

Aide aux exercices du livret CM2-6^{ème}

1. Les nombres entiers

Exercice 1.1

Indice : « > » signifie « est plus grand que »

« < » signifie « est plus petit que »

Exercice 1.2

b) Indice : « Ranger les nombres en ordre croissant signifie ranger les nombres du plus petit au plus grand »

Exercice 1.3

2) Indice : Ce pays a une superficie de 65 200 km²

3) Indice : Ce pays a une superficie de 49 500 km²

2. Organisation et gestion de données

Exercice 2.1

Réponse partielle de la question 2:

1) On ne sait pas à quelle heure débute la séance. On doit faire une croix dans la 1^{ère} colonne « questions auxquelles l'énoncé ne permet pas de répondre »

2) Les deux parents doivent payer 2 x 6,90 €. Cette question nécessite un calcul donc on doit faire une croix dans la 3^{ème} colonne « questions qui nécessitent des calculs pour trouver la réponse ».

Exercice 2.2

Indices :

- Chaque petit carreau représente sur l'axe vertical 10 cm.
- Il faut regarder les mois de janvier et février et regarder la différence entre les deux barres.
- Il faut regarder les mois de mars et octobre et regarder la différence entre les deux barres.

Exercice 2.3

Indice : Chaque petit carreau représente sur l'axe vertical 2 saumons.

Exercice 2.4

2) Indice : l'aliment principal est l'aliment que le renard mange le plus.

3. Calculs et résolution de problèmes

Exercice 3.1

Rappel :

⇒ **Pour additionner ou soustraire deux nombres entiers**, relis les méthodes du site <http://kidimath.sesamath.net/> (rubrique 6^e/ nombres et calculs / Je me souviens « Effectuer des additions posées de deux entiers » et Effectuer des soustractions posées de deux entiers)

Pour les additions et les soustractions avec deux nombres décimaux, n'oublie pas d'aligner les virgules!

Exemple : Pour poser $5,67 + 45,3$, on écrit:

$$\begin{array}{r} 5,67 \\ + 45,3 \\ \hline \end{array}$$

⇒ Pour **multiplier un nombre décimal par un nombre entier**, on effectue d'abord la multiplication sans virgule, puis on met autant de chiffre après la virgule dans le résultat que dans le nombre de départ.

Exemple : Pour calculer $3,4 \times 4$, on calcule $34 \times 4 = 136$, et on met un chiffre après la virgule :
 $3,4 \times 4 = 13,6$

Tu peux relire les méthodes du site <http://kidimath.sesamath.net/> (rubrique 6^e/ nombres et calculs / Je me souviens « Effectuer une multiplication »)

⇒ **Pour diviser deux nombres entiers**, relis les méthodes du site <http://kidimath.sesamath.net/> (rubrique 6^e/ nombres et calculs / Je me souviens « Effectuer une division »)

⇒ Quelques sites pour t'entraîner sur les opérations :

<http://matoumatheux.ac-rennes.fr/num/entier/N2s2ex3.htm#CM1>

<http://matoumatheux.ac-rennes.fr/num/décimaux/CM2/operationCM.htm>

Exercice 3.2

Indice : Pour répondre aux questions, lis le ticket de caisse.

Exercice 3.3

Indice : Calcule combien d'argent il a en tout.

Exercice 3.4

Indice : Tu peux calculer combien coûtent 5 objets

4. Grandeurs et mesure

A - LES UNITES DE MESURE

Exercice 4.1

Indice : Voici quelques exemples d'unités utilisées pour exprimer les grandeurs :

	Longueur	Masse	Capacité	Durée	Température
Unité	Le mètre	Le gramme	Le litre	La seconde	Le degré Celsius
Symbole	m	g	L	s	°C

⇒ Deux sites pour t'entraîner sur les unités de mesures et la reconnaissance des instruments :

<http://matoumatheux.ac-rennes.fr/geom/unite/choix.htm#CM2>

<http://matoumatheux.ac-rennes.fr/geom/unite/CM2/instrumentCM.htm>

Exercice 4.2

Indice : Utilise ta règle graduée

Exercice 4.3

Indice : Tu peux trouver les réponses en éliminant celles qui te paraissent impossible

Par exemple, la hauteur du mur de la classe ne peut être en km.

B - LES DUREES

Rappel :

⇒ Dans un jour, il y a 24 heures.

Dans une heure, il y a 60 minutes.

Dans une minute, il y a 60 secondes.

⇒ Pour mesurer une durée, on peut la chronométrer, ou bien la calculer, en comparant l'horaire de fin et celui du début.

⇒ **Attention ! Si le nombre de secondes est trop petit tu dois soustraire une minute !**

Exemple : 17 min 12 s - 5 min 35 s

minutes	secondes
17	12
5	- 35

12 < 35, la soustraction est impossible, je dois prendre une minute, donc 60 secondes !

min	s
17 - 1 = 16	60 + 12 = 72
5	35
11	37

Donc : 17 min 12 s - 5 min 35 s = 11 min 37 s

=> Quelques sites pour t'entraîner sur les calculs de durées :

<http://matoumatheux.ac-rennes.fr/num/entier/duree1.htm#CM2>

<http://matoumatheux.ac-rennes.fr/num/entier/heure3.htm#CM2>

Exercice 4.4

1/ *Indice* : on part de Nantes à 7 h 35.

2/ *Indice* : on arrive à Nice à 18 h 05.

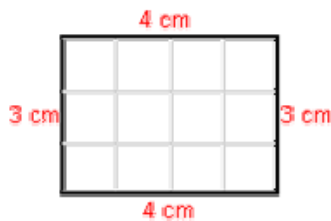
3/ *Indice* : A l'aide des 2 premières questions, tu peux additionner la durée des 2 étapes. Tu peux aussi calculer directement la durée du voyage pour aller de Nantes à Nice.

C – LE PERIMETRE

Rappel :

Le périmètre d'une figure, c'est la mesure du contour de cette figure.

Par exemple,



Le rectangle ci dessus possède un périmètre de $3 + 4 + 3 + 4 = 14$ cm, et une aire de 12 cm^2 .

⇒ un site pour t'entraîner à calculer des périmètres :

<http://matoumatheux.ac-rennes.fr/geom/perimetre/figure1.htm#CM2>

Exercice 4.5

Indice :

⇒ Quelle distance en m parcourent-ils d'habitude ?



⇒ Quelle est le périmètre du terrain de handball ?


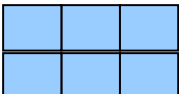
D – LES AIRES



Rappel :

Une surface est la partie située à l'intérieur d'une figure. L'aire est la mesure de cette surface. On peut choisir différentes unités d'aire pour la mesurer.

Surface

on choisit  pour unité d'aire.  L'aire de la figure est 2 unités d'aire

on choisit  pour unité d'aire  L'aire de la figure est 6 unités d'aire

on choisit  pour unité d'aire  L'aire de la figure est 12 unités d'aire

Pour comparer des aires, il faut choisir la même unité d'aire.

⇒ un site pour t'entraîner sur les aires :

<http://matoumatheux.ac-rennes.fr/geom/aire/nappe3.htm#CM2>

Exercice 4.6

Réponse partielle :

Avec le demi carreau comme unité d'aire, l'aire de la figure 1 est 6

Avec le carreau comme unité d'aire, l'aire de la figure 1 est 3

Exercice 4.7

Indice : Déplace les demi disques pour la figure de gauche