

6^eC : DS numéro 1

8 Octobre 2019

Calculatrice interdite, le soin et la qualité de la rédaction seront pris en compte

Compétence	MI	MF	MS	TBM
Représenter (Différentes écritures d'un même nombre : fractions/décimaux.)				
Modéliser (Résolution de problèmes de la vie courante.)				

Exercice 1 Identifier un nombre (2 points)

Je suis un nombre décimal :

- Ma partie entière est égale à la somme (l'addition) des chiffres de la partie décimale de 62,378 ;
 - Mon chiffre des dixièmes est égal à la somme des chiffres de ma partie entière ;
 - Mon chiffre des millièmes est égal au double de mon chiffre des dizaines ;
 - Si j'additionne tous mes chiffres, le résultat est 23.
1. (2 points) Qui suis-je ? Donner deux nombres possibles.

Solution:

- Ma partie entière est égale à 18 ($3 + 7 + 8$) ;
- Mon chiffre des dixièmes est 9 ($1 + 8$) ;
- Mon chiffre des millièmes est 2 ;
- Je suis 18,932 ($1+8+9+3+2 = 23$), ou 18,9221 ($1 + 8 + 9 + 2 + 2 + 1 = 23$)

Exercice 2 Combinaison d'un cadenas (4 points)

Marie a oublié la combinaison de son cadenas à 3 chiffres. Elle se souvient seulement que cette combinaison est composée des chiffres 8 ; 5 et 0.

1. (2 points) Écrire toutes les combinaisons possibles.

Solution:

Les combinaisons possibles sont 850 ; 805 ; 508 ; 580 ; 058 et 085

2. (2 points) Écrire en toutes lettres chacun des nombres de la question précédente.

Solution:

Ces nombres sont :

- huit-cent-cinq ;
- huit-cent-cinq ;
- cinq-cent-huit ;
- cinq-cent-quatre-vingts ;
- cinquante-huit ;
- quatre-vingt-cinq.

Exercice 3 Décrire un nombre (4.5 points)

On considère le nombre 81,268. Recopier et compléter chaque phrase.

1. ($1\frac{1}{2}$ points) Son chiffre des ... est égal à celui des

Solution:

Son chiffre des dizaines est égal à celui des millièmes.

2. ($1\frac{1}{2}$ points) Son chiffre des .. est le double de celui des

Solution:

Son chiffre des dixièmes est le double de celui des unités.

3. ($1\frac{1}{2}$ points) Son chiffre des ... est le tiers de celui des

Solution:

Son chiffre des dixièmes est le tiers de celui des centièmes.

Exercice 4 Classement (4,5 points)

1. ($1\frac{1}{2}$ points) Range les nombres suivants dans l'ordre croissant.

19,9 ; 19,19 ; 1,891 ; 9,191 ; 19,03 ; 1,9 ; 9,29 ; 1,45

Solution:

Je classe ces nombres dans l'ordre croissant : $1,45 < 1,891 < 1,9 < 9,191 < 9,29 < 19,03 < 19,19 < 19,9$

2. ($1\frac{1}{2}$ points) Range les nombres suivants dans l'ordre décroissant.

205,478 ; 205,47 ; 205,748 ; 205,78 ; 205,847 ; 205,84 ; 205,4

Solution:

Je classe ces nombres dans l'ordre décroissant : $205,847 > 205,84 > 205,78 > 205,748 > 205,478 > 205,47 > 205,4$

3. ($1\frac{1}{2}$ points) Range les nombres suivants dans l'ordre croissant.

0,12 ; 0,07 ; 0 ; 0,21 ; 0,012 ; 1,2 ; 2 ; 1,02 ; 1

Solution:

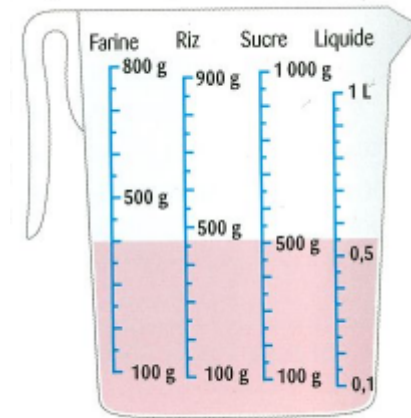
Je classe ces nombres dans l'ordre croissant : $0 < 0,012 < 0,07 < 0,21 < 1 < 1,02 < 1,2 < 2$

NOM Prénom :

Les réponses doivent être justifiées et rédigées

Exercice 5 Verre doseur (4 points)

En cuisine, il peut être pratique d'utiliser un verre doseur. Celui-ci permet de mesurer des masses de farine, de riz, de sucre et un volume de liquide. Quelle quantité contient ce verre doseur, s'il s'agit :



1. (1 point) de farine ?

Solution:

Le verre contient 400 grammes de farine.

3. (1 point) de sucre ?

Solution:

Le verre contient 500 grammes de sucre.

2. (1 point) de riz ?

Solution:

Le verre contient 450 grammes de riz.

4. (1 point) d'huile ?

Solution:

Le verre contient 0,55 litres d'huile.

Exercice 6 Les Dalton (3 points bonus)

Les tailles des Dalton (en mètres) sont données ci dessous :

— $1 + \frac{11}{10} + \frac{3}{100}$;

— $\frac{167}{100}$;

— $1 + \frac{9}{10} + \frac{3}{100}$;

— Une unité et quatre dixièmes.

1. (3 points) Retrouve la taille de chaque frère et écris-la sous la forme d'un nombre décimal, en utilisant les informations suivantes :

— William et Joe sont plus petits qu'Averell.

— Jack est plus grand que William qui est plus grand que Joe.

— Averell est plus grand que Jack.

Solution:

J'écris les tailles sous forme de nombres décimaux :

— $1 + \frac{11}{10} + \frac{3}{100} = 1 + 1,1 + 0,03 = 2,13$;

— $\frac{167}{100} = 1,67$;

— $1 + \frac{9}{10} + \frac{3}{100} = 1 + 0,9 + 0,03 = 1,93$;

— Une unité et quatre dixièmes = 1,40.

Les frères Dalton classés du plus petit au plus grand sont : Joe (1,40 m), William (1,67 m), Jack (1,93 m) et Averell (2,13 m).