Énigmes et recherche de nombres décimaux — Exercices Maths 7e HarmoS

Exercice 1

Avec les trois chiffres 2, 5 et 8 (utilisés chacun **une seule fois**) et une virgule, on veut former tous les nombres décimaux ayant **un chiffre avant la virgule et deux chiffres après la virgule**.

1. Écris les 6 nombres possibles.
2. Range-les par **ordre croissant**.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

On utilise les trois chiffres 1, 4 et 7 (chacun une seule fois) et une virgule pour écrire des nombres décimaux (la virgule ne peut pas être ni au tout début ni à la toute fin).

1. Combien de nombres ainsi formés sont compris entre 4 et 5 ? Écris-les.
2. Combien de nombres ainsi formés sont supérieurs à 40 ? Range-les par ordre décroissant.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Trouve le nombre décimal à 3 chiffres (de la forme $u{,}dc$) grâce aux indices suivants :

- Mon chiffre des unités est un nombre pair non nul.
- Mon chiffre des dixièmes est le **triple** de mon chiffre des unités.
- Mon chiffre des centièmes est égal à la somme de mes deux autres chiffres.

Qui suis-je ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Avec les quatre chiffres 0, 3, 6 et 9 (utilisés chacun une seule fois) et une virgule, on forme des nombres décimaux **sans aucun zéro inutile** (ni au début de la partie entière, ni à la fin de la partie décimale) et comportant **au moins un chiffre après la virgule**.

1. Quel est le **plus grand** nombre possible ?
2. Quel est le **plus petit** nombre possible ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Résous cette énigme : « Je suis un nombre décimal à deux chiffres après la virgule, strictement compris entre 7,4 et 7,5. Mon chiffre des centièmes est impair, et la somme de tous mes chiffres vaut 16. »

Quel est ce nombre ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Un élève affirme : « J'ai trouvé un nombre décimal à deux chiffres après la virgule, strictement compris entre 3,1 et 3,2, dont la somme des trois chiffres vaut 15. »

Cette affirmation est-elle **possible** ou **impossible** ? Justifie par un calcul.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Retrouve le nombre décimal à 4 chiffres différents de la forme DU,dc grâce aux quatre indices :

1. Je suis compris entre 40 et 50.
2. Mon chiffre des unités est la moitié de celui des dizaines.
3. Mon chiffre des centièmes est égal à la somme de mes chiffres des dizaines et des unités.
4. La somme de mes quatre chiffres vaut 21.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Trouve **tous** les nombres décimaux de la forme $3,dc$ (à deux chiffres après la virgule, avec $c \neq 0$) qui vérifient l'indice suivant : « Mon chiffre des dixièmes est le **double** de mon chiffre des centièmes. »

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Tu disposes des quatre chiffres 2, 4, 7 et 9 (à utiliser chacun une seule fois) pour former deux nombres décimaux à un chiffre après la virgule (de la forme a,b et c,d).

1. Comment les placer pour obtenir la **plus grande somme** possible ? Calcule cette somme.
2. Trouve une façon de les placer pour obtenir exactement la somme 12,1.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Pour ouvrir un cadenas numérique, trouve le nombre décimal à 5 chiffres de la forme CDU,dc qui respecte tous ces indices :

- Mon **nombre entier de dixièmes** est égal à 2 458.
- Mon chiffre des centièmes est un multiple non nul de 3.
- La somme de tous mes chiffres vaut 25.

Quel est le code du cadenas ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

Je suis entre 5,6 et 5,7. Mon chiffre des centièmes est le double de celui des millièmes, qui vaut 3. Qui suis-je ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Avec 2, 4 et 9 une seule fois chacun, forme le plus grand nombre inférieur à 5 avec une unité et deux décimales.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Trouve un nombre de deux décimales qui vaut le triple de 0,23.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Un décimal comporte une unité et deux décimales. Son chiffre des unités vaut 7, tous ses chiffres sont différents et leur somme fait 10. Il est supérieur à 7,2 et inférieur à 7,4. Donne toutes les solutions.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Je suis un décimal à deux chiffres après la virgule, strictement entre 4,32 et 4,36, avec un chiffre pair aux centièmes. Qui suis-je ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

Trouve le nombre dont on déplace la virgule d'un rang vers la droite pour obtenir 183,5.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

On ajoute 0,08 à un nombre et on obtient 9,03. Retrouve-le.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Entre 1,399 et 1,402, combien existe-t-il de nombres à trois décimales exactement ? Donne-les.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Forme tous les nombres entre 1 et 2 avec une décimale en choisissant deux chiffres distincts parmi 1, 3 et 8.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

Deux décimaux consécutifs au centième ont pour somme 10,31. Trouve-les.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site