

Exercices dirigés : comparaison et ordre (NC4)

Exercice 1 Comparer les nombres suivants :

$$\begin{array}{llll} 6,34 & \dots\dots & 5,59 & 22,012 & \dots\dots & 24,12 & 79,6 & \dots\dots & 79,601 \\ 21,501 & \dots\dots & 21,51 & 112,012 & \dots\dots & 112,12 & 18,242 & \dots\dots & 18,7 \\ & & 8,1 & \dots\dots & 7,99 & 84,602 & \dots\dots & 84,62 \end{array}$$

Exercice 2

Entourer en bleu les nombres inférieurs à 7,3 et en vert ceux qui sont supérieurs à 7,3.

$$7,2 ; 7,19 ; 7,4 ; 7,35 ; 7,03 ; 7,28 ; 7,1 ; 7,9 ; 7,301$$

Entourer en bleu le nombre le plus grand, en vert le plus petit.

$$4,1 ; 4,99 ; 5,01 ; 4,01 ; 4,17 ; 4,0999 ; 4,001 ; 5,008 ; 5$$

Exercice 3

a) Ranger les nombres suivants dans l'ordre croissant :

$$64,4 ; 64,64 ; 6,446 ; 4,646 ; 46,64 ; 44,6 ; 6,46.$$

b) Ranger les nombres suivants dans l'ordre décroissant :

$$12,3 ; 12,32 ; 12,26 ; 12,213 ; 12,301 ; 12,206$$

Exercice 4

1) Comparer $1,24$ et $\frac{124}{100}$ 2) Comparer $15 + \frac{2}{10}$ et $15 + \frac{2}{100}$.

3) Comparer $45,6$ et $\frac{456}{100}$ 4) Comparer $\frac{41}{10}$ et $\frac{406}{100}$

5) Donner trois nombres compris entre 13,51 et 13,53.

Exercice 5

Répondre par Vrai ou Faux à chacune des affirmations suivantes. Justifier.

a) **Affirmation 1 :**

Il n'existe pas de nombre décimal compris entre 0,11 et 0,12.

b) **Affirmation 2 :**

15 est un nombre décimal.

c) **Affirmation 3 :**

Il existe un seul nombre décimal plus petit que 1.

Correction ... à regarder une fois que vous avez cherché.

Exercice 1

$$\begin{array}{llll} 6,34 & \geq & 5,59 & 22,012 & \leq & 24,12 & 79,6 & \leq & 79,601 \\ 21,501 & \leq & 21,51 & 112,012 & \leq & 112,12 & 18,7 & \geq & 18,242 \\ & & 8,1 & \geq & 7,99 & 84,602 & \leq & 84,62 \end{array}$$

Exercice 2

Entourer en bleu les nombres inférieurs à 7,3 et en vert ceux qui sont supérieurs à 7,3.

$$7,2 ; 7,19 ; 7,4 ; 7,35 ; 7,03 ; 7,28 ; 7,1 ; 7,9 ; 7,301$$

Entourer en bleu le nombre le plus grand, en vert le plus petit.

$$4,1 ; 4,99 ; 5,01 ; 4,01 ; 4,17 ; 4,0999 ; 4,001 ; 5,008 ; 5$$

Exercice 3

a) Ranger des nombres dans l'ordre croissant, c'est les ranger du plus petit au plus grand :

$$4,646 < 6,446 < 6,46 < 44,6 < 46,64 < 64,4 < 64,64$$

b) Ranger des nombres dans l'ordre décroissant, c'est les ranger du plus grand au plus petit :

$$12,32 > 12,301 > 12,3 > 12,26 > 12,213 > 12,206$$

Exercice 4

1) $1,24 = \frac{124}{100}$

2) Comme $15 + \frac{2}{10} = 15,2$ et $15 + \frac{2}{100} = 15,02$ alors :

$$15 + \frac{2}{10} \geq 15 + \frac{2}{100}$$

3) Comme $\frac{456}{100} = 4,56$ alors $45,6 \geq \frac{456}{100}$

4) Comme $\frac{41}{10} = 4,1$ et $\frac{406}{100} = 4,06$ alors $\frac{41}{10} > \frac{406}{100}$.

5) $13,51 < 13,512 < 13,515 < 13,5152 < 13,53$.

Exercice 5

a) **L'affirmation 1 est fausse.**

Contre-exemple :

0,114 est nombre décimal compris entre 0,11 et 0,12.

b) **L'affirmation 2 est vraie.**

15 est un nombre décimal. Sa partie décimale est nulle :

$$15 = 15,0 = 15,00 = \dots$$

c) **L'affirmation 3 est fausse.**

Contre-exemple :

0,85 et 0,99 sont deux nombres décimaux plus petit que 1. Il existe une infinité de nombres décimaux plus petit que 1.

En Mathématiques, un contre-exemple est un exemple qui permet de démontrer qu'une affirmation est fausse.