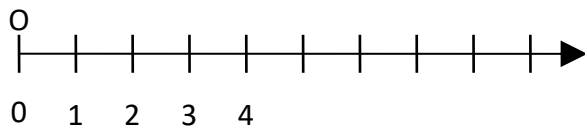


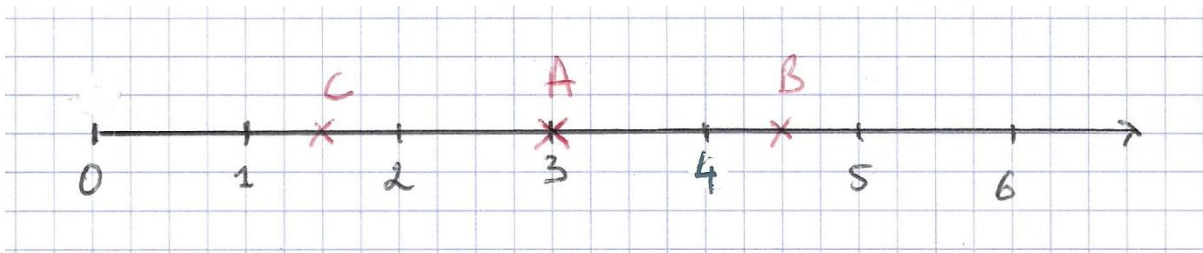
I Repérage sur une demi-droite graduée.a/ Demi-droite graduée.

Une demi-droite graduée est une demi-droite sur laquelle on a :

- L'origine de la demi-droite est repérée par 0.
- Une graduation reportée régulièrement.
- . Un sens de parcours symbolisé par la flèche.

b/ Abscisse d'un point.

L'abscisse d'un point est le nombre décimal qui repère ce point sur une demi-droite graduée.



L'abscisse de A est 3, on note A(3).

B(4,5) et C(1,5)

II. Comparaison de deux nombres décimauxa/ Vocabulaire et symboles

Comparer deux nombres revient à déterminer si l'un est inférieur ou supérieur ou égal à l'autre.

Notation	Signification	Exemple
$a < b$	a est inférieur à b	$13 < 56$
$a > b$	a est supérieur à b	$26 > 16$
$a = b$	a est égal à b	$1,2 = \frac{12}{10}$

b/ Comparer deux nombres décimaux

1^{er} cas : Les parties entières sont différentes.

On compare les parties entières.

$64,12$ et $46,23$

$46 < 64$ donc $46,23 < 64,12$

2nd cas : Les parties entières sont égales.

Première méthode : On compare successivement les décimales de même rang.

$6,37$ et $6,385$

Partie entière : 6

Dixièmes : 3

Centièmes : $7 < 8$

Donc $6,37 < 6,385$.

Deuxième méthode : On "s'arrange" pour avoir le même nombre de décimales en ajoutant des zéros si cela est nécessaire.

$6,37$ et $6,385$

$6,37 = 6,370$ et $6,385$

Puis on compare les parties décimales :

$370 < 385$ donc $6,370 < 6,385$

III. Rangement des nombres décimauxDéfinition

Ranger une liste de nombres décimaux dans l'ordre croissant, c'est écrire ces nombres du plus petit au plus grand

Ranger une liste de nombres décimaux dans l'ordre décroissant, c'est écrire ces nombres du plus grand au plus petit.

Exemple

On considère la liste de nombres décimaux suivante :

5,26 ; 5,693 ; 5,206 ; 5,261 ; 5,2

Rangement dans l'ordre croissant : $5,2 < 5,206 < 5,26 < 5,261 < 5,693$

Rangement dans l'ordre décroissant : $5,693 > 5,261 > 5,26 > 5,206 > 5,2$

IV. Valeurs approchées et valeur arrondie d'un nombre décimala/ EncadrementDéfinition

Encadrer un nombre décimal, signifie donner deux valeurs : l'une inférieure à ce nombre et l'autre supérieure à ce nombre

Exemple

Encadrer le nombre 84,59

$$84,5 < 84,59 < 96$$

On dit « 84,59 est compris entre 84,5 et 96 »

C'est un encadrement du nombre 84,59.

Définition

Un encadrement par deux nombres entiers consécutifs est un encadrement à l'unité

Exemple

L'encadrement à l'unité de 84,59 est : $84 < 84,59 < 85$

Définition

Intercaler un nombre décimal entre deux nombres a et b , c'est trouver un nombre compris entre a et b .

b/ Valeur approchées et valeur arrondie d'un nombre décimalDéfinition

Dans un encadrement à l'unité d'un nombre décimal a , on obtient **deux valeurs approchées à l'unité** de ce nombre a .

La plus petite est la valeur approchée à l'unité de a **par défaut**. Cette valeur est aussi appelée **la troncature** a l'unité du nombre a .

La plus grande est la valeur approchée à l'unité de a **par excès**.

Des deux valeurs approchées du nombre a , **la valeur arrondie** de a est celle qui est la proche du nombre a .