

CORRECTION DEVOIR n°1-2 (20 points/durée 50mn)

Exercice 1 _____ (2 points)

Il ne faut écrire sur la copie que le résultat.

1. Encadrer 12,7 avec deux entiers consécutifs

☛ **Solution:**



deux entiers consécutifs signifie deux entiers qui se suivent

$$12 < 12,7 < 13$$

2. Combien y-a-t-il de dixièmes dans 13,7

☛ **Solution:**



ne pas confondre chiffre des dixièmes et nombre de dixièmes

7 est le chiffre des dixièmes donc $13,7 = \frac{137}{10}$

donc il y a 137 dixièmes.

3. Donner l'arrondi à l'unité de 13,9

☛ **Solution:**

On a $13 < 13,9 < 14$ et 13,9 est plus proche de 14 que de 13

donc l'arrondi à l'unité de 13,9 est 14.

4. Ecrire sous forme décimale $3 + \frac{2}{10} + \frac{4}{1000}$

☛ **Solution:**

$$3 + \frac{2}{10} + \frac{4}{1000} = 3 + 0,2 + 0,004 = 3,204$$

$$3 + \frac{2}{10} + \frac{4}{1000} = 3,204$$

Exercice 2 _____ (4 points)

Calculer chacun des nombres ci-dessous puis les classer dans l'ordre croissant :

$$A = 15 + \frac{2}{10} + \frac{3}{100}$$

$$B = \frac{1200}{100} + \frac{4}{10}$$

$$C = 2 + \frac{13}{10} + \frac{23}{100}$$

☛ **Solution:**



ordre croissant signifie du plus petit au plus grand

$$A = 15 + \frac{2}{10} + \frac{3}{100} = 15 + 0,2 + 0,03 = 15,23$$

$$B = \frac{1200}{100} + \frac{4}{10} = 12 + 0,4 = 12,4$$

$$C = 2 + \frac{13}{10} + \frac{23}{100} = 2 + 1,3 + 0,23 = 3,53$$

donc $C < B < A$

Exercice 3 _____ (3 points)

Pour chaque question placer le point sur un axe gradué en choisissant judicieusement les graduations pour pouvoir le placer très précisément (faire une axe gradué pour chaque question)

1. A a pour abscisse 2,8

☛ **Solution:**

Pour placer précisément 2,8, il faut des graduations avec la précision du dixième.



2. B a pour abscisse 5,27

☛ **Solution:**

Pour placer précisément 5,27, il faut des graduations avec la précision du centième.

**Exercice 4** _____ (3 points)

Lors des championnats du monde d'athlétisme, on s'intéresse à deux épreuves.

Première épreuve : Course du 100m

Huit coureurs A, B, C, D, E, F, G et H prennent part à la course.

Voici leurs temps.

Coureur	Temps en secondes
A	9,8
B	9,709
C	9,70
D	10,003
E	10,03
F	9,58
G	9,601
H	10

Donner le classement des huit coureurs.

Deuxième épreuve : Lancer de poids

Huit lanceurs A, B, C, D, E, F, G et H prennent part à la compétition.

Voici leurs lancers.

Lanceur	lancer en mètres
A	20,34
B	20,7
C	21,50
D	21,8
E	22,4
F	21,49
G	21,483
H	22,32

Donner le classement des huit lanceurs.

Solution:



Il faut comparer les parties entières, puis le chiffre des dixièmes, puis celui des centièmes...



Pour les coureurs, il faut classer les temps dans l'ordre croissant.

On a donc $9,58 < 9,601 < 9,7 < 9,709 < 9,8 < 10 < 10,003 < 10,03$

donc le classement est (du premier au dernier) : F-G-C-B-A-H-D-E



Pour les lanceurs, il faut classer les lancers dans l'ordre décroissant :

On a donc $22,4 > 22,32 > 21,8 > 21,5 > 21,49 > 21,483 > 20,07 > 20,34$

donc le classement est (du premier au dernier) : E-H-D-C-F-G-B-A

Exercice 5

(4 points)

Compléter directement sur le polycopié les phrases suivantes en utilisant toutes les expressions proposées (chaque expression peut être utilisée plusieurs fois) :

est compris entre ; partie entière un encadrement à... ; une valeur approchée par défaut ; une valeur approchée par excès ; l'arrondi ; la troncature à ; à l'unité près ; au dixième près .

5 est de 5,4

12,8 entre 12 et 13

$10 < 10,84 < 11$ est de 10,84

11,8 est de 11,754

11,7 est de 11,754

$5,8 < 5,802 < 5,9$ est de 5,802

☛ **Solution:**

5 est **la partie entière de** de 5,4 à

12,8 **est compris** entre 12 et 13

$10 < 10,84 < 11$ est **un encadrement à l'unité** de 10,84

11,8 est **est l'arrondi aux dixièmes** de 11,754

11,7 est **la troncature aux dixièmes** de 11,754

$5,8 < 5,802 < 5,9$ est **un encadrement** de 5,802 **d'amplitude un dixièmes.**

Exercice 6 (2 points)

Avec ma calculatrice, j'ai calculé $32 \div 7$ et le résultat affiché est sur l'écran est 4,571428571.

Donner le résultat arrondi aux dixièmes de $32 \div 7$.

☛ **Solution:**

Le chiffre des dixièmes est le 5 et donc $4,5 < 4,571428571 < 4,6$

et 4,571428571 est plus proche de 4,6 que de 4,5 (le chiffre des centièmes est supérieur à 5)

donc la valeur arrondie aux dixièmes de $32 \div 7$ est 4,6.

Remarque

On peut noter $32 \div 7 \approx 4,6$

Exercice 7 (2 points)

Je suis un nombre à quatre chiffres et j'ai autant de chiffres dans ma partie entière que dans ma partie décimale.

Mon arrondi à l'unité est 35.

Mon chiffre des centièmes est le double de celui des dizaines et mes quatre chiffres sont des entiers consécutifs (qui se suivent).

☛ **Solution:**

Il y a 4 chiffres donc 2 dans la partie entière et 2 dans la partie décimale soit . . . , . . .

L'arrondi à l'unité est 35 donc la partie entière est soit 34, soit 35.

Le chiffre des centièmes est le double de celui des dizaines qui est 3 donc le chiffre des centièmes est 6.

Les quatre chiffres sont des entiers consécutifs donc le chiffre des dixièmes est le 5.

Le nombre cherché est 34,56.