

Contrôle de Mathématiques : Nombres décimaux et nombres entiers

Exercice 1 : 4 points

1./ Ecrire la décomposition des nombres comme dans l'exemple ci-dessous :

$$1\,245,87 = 1\,000 + 200 + 40 + 5 + 0,8 + 0,07$$

$$531,51 = 500 + 30 + 1 + 0,5 + 0,01$$

$$0,287 = 0,2 + 0,8 + 0,07$$

2./ Donnez l'écriture décimale des nombres suivants comme dans l'exemple ci-dessous :

$$1\,000 + 200 + 40 + 5 + 8 \times \frac{1}{10} + 7 \times \frac{1}{100} = 1\,245,87$$

$$10\,000 + 2\,000 + 20 + 5 + 4 \times \frac{1}{10} + 7 \times \frac{7}{100} + 8 \times \frac{1}{1000} = 12\,025,478$$

$$10 + 4 + 5 \times \frac{1}{1000} = 14,005$$

Exercice 2 : 4 points

1./ Comparer les nombres suivants :

a./ $897 = 897,0$

d./ $124,58 < 1\,245,8$

b./ $012,25 > 12,025$

e./ $047,02 < 74,20$

c./ $1\,002 > 1\,001,999$

f./ $7,0250 < 7,0250000001$

2./ Ranger les nombres suivants dans l'ordre décroissant :

$$5,02 \quad 0,502 \quad 52,02 \quad 5,013 \quad 52,185 \quad 52,9$$

$$52,9 > 52,185 > 52,02 > 5,02 > 5,013 > 0,502$$

Exercice 3 : 4 points

1./ Intercalez un nombre décimal entre chaque nombre :

a./ $5,3 < 5,35 < 5,4$

b./ $103,11 < 103,111 < 103,12$

c./ $8,23 < 8,2305 < 8,231$

2./ Encadrez chaque nombre par deux nombres entiers consécutifs :

a./ $12 < 12,5 < 13$

b./ $1 < \frac{12}{10} < 2$

c./ $5\,999 < 5\,999,567 < 6\,000$

Exercice 4 : 5 points

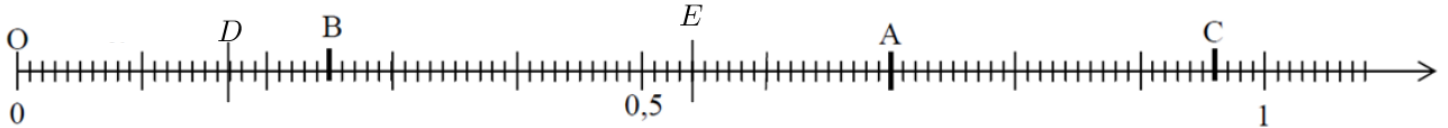


1./ Ecrire les abscisses des points A ; B, C.

Les abscisses des points A, B , C et D sont :

$$A(0,7) \quad B(0,25) \quad C(0,96)$$

2./ Sur cette feuille, placez les points d'abscisse : $D(0,17)$ et $E\left(\frac{54}{100}\right)$



Exercice 5 : 3 points

Yan veut faire 48 muffins au caramel. Il trouve sur internet une recette pour 12 muffins :

-  200 g de chocolat noir pâtissier
-  90 g de beurre
-  40 g de sucre
-  90 g de farine
-  1/2 sachet de levure chimique
-  3 oeufs
- Pour la crème caramel :
-  150 g de sucre
-  25 cl de crème liquide entière

Préparation

Temps Total : 1h20

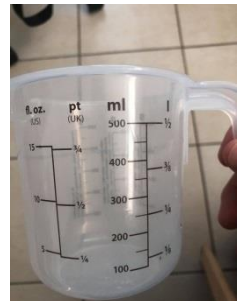
Préparation : 1 h

Cuisson : 20 min

- 1 Faire fondre le chocolat et le beurre dans une casserole. Mettre ensuite le mélange dans un saladier et y ajouter les oeufs en fouettant énergiquement. Après, ajouter le sucre, la levure et la farine. Mélanger.
- 2 Faire cuire pendant 20 minutes à 170°C (thermostat 6) dans des caissettes à muffins, elles-mêmes dans des moules rigides de la même taille. Les remplir à moitié. Lorsqu'ils sortent du four, démouler les muffins de leurs caissettes et les laisser refroidir.

- 3 Dans une casserole, faire un caramel à sec : à feu doux, mettre du sucre dans le fond d'une casserole et attendre qu'il se liquéfie et qu'il brunisse. Bien mélanger avec une cuillère en bois. Rajouter du sucre petit à petit selon la quantité souhaitée (on peut aussi ajouter deux à trois pincées de sel et un petit peu de jus de citron pour ne pas que le caramel noircisse).
- 4 Pendant ce temps, dans une autre casserole, faire chauffer à feu doux la crème et l'ajouter au caramel lorsqu'elle est chaude et mélanger immédiatement. (Ne pas mettre la crème froide dans le caramel chaud car il pourrait y avoir des projections) Remettre un petit peu sur le feu pour que le mélange devienne homogène. Laisser refroidir.

- 5 Pour le dressage : à l'aide d'un vide pomme, faire un trou au milieu des muffins et les poser dans une assiette. Mettre la crème caramel dans une poche à douille et remplir le trou. On peut également décorer l'assiette avec des fraises et des décors en caramel (cage caramel ...)



Question : Combien de verre doseur de crème liquide entière Yan devra-t-il utiliser pour sa recette ?

La recette est pour 12 muffins. Or : $12 \times 4 = 48$

Donc il faudra 4 fois les doses écrites.

Crème liquide pour 48 muffins :

$$25 \times 4 = 100 \text{ cL}$$

$$100 \text{ cL} = 1\,000 \text{ mL}$$

<u>kL</u>	<u>hL</u>	<u>daL</u>	<u>L</u>	<u>dL</u>	<u>cL</u>	<u>mL</u>
			1	0	0	0

Le verre doseur peut contenir 500 mL de crème liquide. Or il en faut 1 000 mL.

$$500 \times 2 = 1\,000 \text{ mL}$$

Il faudra que Yan utilise deux verres doseurs.