

Nombres entiers et décimaux

Corrigé des exercices - 6ème

Corrigé détaillé des exercices du chapitre. Vérifie tes réponses étape par étape et corrige-toi.

1 Lire un nombre dans le tableau de numération ★★★

- a. Chiffre des centaines : **5** ; des dizaines : **0** ; des dixièmes : **3** ; des millièmes : **2**.
- b. 4 507,382 contient **45 centaines** ($4\,507 \div 100$), **450 dizaines** et **45 073 dixièmes** (on décale la virgule d'un rang : 45 073,82).

2 Écrire en chiffres ★★★

- a. 312 unités et 5 centièmes : **312,05**.
- b. 4 unités et 7 millièmes : **4,007** (il faut deux zéros pour que le 7 soit au rang des millièmes).
- c. 2 951 dixièmes = $2\,951 \div 10 =$ **295,1**.

3 Fractions décimales et écriture à virgule ★★★

- a. **4,7** ; b. **2,53** ; c. **0,007** ; d. **14,08** ; e. **9** (le dénominateur a 1 zéro : on décale la virgule d'un rang, $9,0 = 9$).

4 Décomposer des nombres décimaux ★★★

- a. $6,25 = 6 + \mathbf{2/10} + \mathbf{5/100}$; b. $12,408 = 12 + \mathbf{4/10} + \mathbf{8/1000}$; c. $0,07 = \mathbf{7/100}$; d. $305,6 = 300 + 5 + \mathbf{6/10}$.

5 Compléter des égalités ★★★

- a. $1 = \mathbf{10}$ dixièmes ; b. $3,5 = \mathbf{35}$ dixièmes ; c. $0,8 = \mathbf{80}$ centièmes ; d. $\mathbf{160/100} = \mathbf{16/10}$; e. $2,04 = 2 + \mathbf{4/100}$.

6 Comparer deux nombres ★★★

- a. $3,45 < 3,5$ (3,50 contre 3,45) ; b. $12,09 < 12,9$ (0,09 < 0,90) ; c. $0,6 = 0,60$; d. $7,001 < 7,01$ (7,001 contre 7,010) ; e. $15,3 > 15,29$ (15,30 contre 15,29).

7 Ranger dans l'ordre croissant ★★★

On écrit tous les nombres avec trois décimales : 4,500 ; 4,050 ; 4,550 ; 4,505 ; 4,055.
On les range : **4,05 < 4,055 < 4,5 < 4,505 < 4,55**.

8 Intercaler un nombre ★★★

Plusieurs réponses sont possibles, par exemple : a. **2,35** ; b. **7,05** ; c. **0,195** (car $0,2 = 0,200$ et $0,19 = 0,190$, on peut prendre 0,195).

9 Encadrer un nombre ★★★

a. **36 < 36,48 < 37** ; b. **36,4 < 36,48 < 36,5** ; c. **30 < 36,48 < 40**.

10 Lire et placer sur une droite graduée ★★★

- a. A = **5,2** ; B = **5,6** ; C = **6,9**.
b. D(5,35) est exactement entre les graduations 5,3 et 5,4 ; E(6,05) est entre 6 et 6,1, au milieu.

(Voir la droite graduée sur la page en ligne.)

11 Arrondir à différentes précisions ★★★

Nombre	à l'unité	au dixième	au centième
7,846	8	7,8	7,85
15,239	15	15,2	15,24
0,4951	0	0,5	0,5
2 999,96	3 000	3 000	2 999,96

Pour 2 999,96 : au dixième on obtient 3 000,0 (le chiffre suivant est 6) et au centième 2 999,96 (le nombre a déjà deux décimales).

12 Valeur approchée par défaut et par excès ★★★

Par défaut : **8,37** ; par excès : **8,38** ; arrondi : **8,37** (le chiffre suivant est 2, donc on garde 8,37).

13 Ordres de grandeur ★★★

a. $19,8 \times 5,1 \approx 20 \times 5 = \mathbf{100}$; b. $402 \div 7,9 \approx 400 \div 8 = \mathbf{50}$; c. $98,7 + 203,2 \approx 100 + 200 = \mathbf{300}$. Pour la question a., le bon résultat est **100,98** car c'est le seul proche de 100.

14 Multiplier et diviser par 10, 100, 1 000 ★★★

a. **34,7** ; b. **5,2** ; c. **8 600** ; d. **4,53** ; e. **0,07** ; f. **2,96**.

15 Multiplier par 0,1, 0,01 et 0,001 ★★★

a. **5,2** ; b. **4,8** ; c. **0,0065** ; d. **0,03**. Pour le nombre manquant : multiplier par 0,1 revient à diviser par 10, donc le nombre est $7,3 \times 10 = \mathbf{73}$.

16 Additions posées ★★★

a. $45,70 + 8,36 = \mathbf{54,06}$; b. $127,50 + 0,48 = \mathbf{127,98}$; c. $9,000 + 3,075 = \mathbf{12,075}$; d. $0,60 + 0,45 = 1,05$ puis $1,05 + 12,20 = \mathbf{13,25}$.

17 Soustractions posées ★★★

a. $12,50 - 3,27 = \mathbf{9,23}$; b. $100,00 - 45,68 = \mathbf{54,32}$; c. $7,004 - 2,500 = \mathbf{4,504}$; d. $36,0 - 0,9 = \mathbf{35,1}$. Vérification de b. : $54,32 + 45,68 = 100$.

18 Multiplications de nombres décimaux ★★★

a. $43 \times 6 = 258$ puis une décimale : **25,8** ; b. $25 \times 12 = 300$ puis deux décimales : $3,00 = \mathbf{3}$; c. $35 \times 42 = 1\,470$ puis trois décimales : $1,470 = \mathbf{1,47}$; d. $124 \times 5 = 620$ puis trois décimales : **0,62**.

19 Divisions ★★★

a. $587 = 12 \times \mathbf{48} + \mathbf{11}$ (car $12 \times 48 = 576$ et $11 < 12$). b. $45,6 \div 4 = \mathbf{11,4}$; $7 \div 8 = \mathbf{0,875}$; $13 \div 5 = \mathbf{2,6}$; $9,6 \div 12 = \mathbf{0,8}$.

20 Problème : les achats de Léa ★★★

Prix des cahiers : $3 \times 2,35 = 7,05$ €. Total : $7,05 + 1,80 = 8,85$ €. Monnaie : $10 - 8,85 = 1,15$ €. **On lui rend 1,15 €.**

21 Problème : la bouteille et les verres ★★★

On cherche combien de fois 0,25 L entre dans 1,5 L. En L, $1,5 = 150$ centièmes et $0,25 = 25$ centièmes ; $150 \div 25 = 6$. **On peut remplir 6 verres.** (Vérification : $6 \times 0,25 = 1,5$.)

22 Problème : l'entraînement de Tom ★★★

Du lundi au vendredi : $5 \times 3,6 = 18$ km. Avec le samedi : $18 + 2,45 = 20,45$ km. **Tom parcourt 20,45 km dans la semaine.**