

Devoir surveillé – nombres décimaux et opérations — niveau ★

Durée : 55 min – Calculatrice interdite – Sur 20 points · Mathématiques 6^e

Nom : _____

Date : _____

Note : _____ / 20

Tous les calculs doivent figurer sur la copie. Les résultats seront donnés sous la forme la plus simple possible.

Exercice 1 – Les chiffres et leur rang

(4 pts)

Réponds à chaque question en justifiant brièvement.

- a) Dans le nombre 52,816, quel est le chiffre des centièmes ? Quelle est la valeur du chiffre 6 ?
- b) Écris 37,405 sous la forme d'une seule fraction décimale, puis décompose-le en partie entière et fractions décimales.
- c) Écris le nombre 0400,0300 sans aucun zéro inutile.
- d) Calcule $0,4058 \times 100$, puis donne le chiffre des dixièmes du résultat.

Exercice 2 – Comparer, ranger, encadrer

(4 pts)

- a) Compare 12,09 et 12,1 avec le signe $<$ ou $>$. Justifie.
- b) Range dans l'ordre décroissant : 4,3 ; 4,03 ; 4,33 ; 4,303 ; 4,033.
- c) Encadre 18,47 au dixième près.
- d) Calcule $3,6 + 2,85$, puis encadre le résultat entre deux nombres entiers consécutifs.

Exercice 3 – Poser les opérations

(4 pts)

Pose chaque opération, puis donne le résultat.

- | | |
|-------------------|---------------------|
| a) $27,6 + 8,47$ | c) $4,3 \times 2,6$ |
| b) $63,2 - 17,58$ | d) $31,5 \div 7$ |

Exercice 4 – Calcul mental

(4 pts)

Calcule de tête et écris seulement le résultat.

- | | |
|---|--|
| a) $0,37 + \dots = 1$ et $6,4 + \dots = 10$ | c) $2,6 \times 1\,000$ et $47 \times 0,01$ |
| b) $12,7 + 1,9$ et $8,3 - 0,9$ | d) $3,2 \times 5$ et $2,4 \times 0,5$ |

Exercice 5 – Problème — Le goûter

(4 pts)

Pour le goûter de son club, Léa achète 3 paquets de biscuits à 2,35 € le paquet et une bouteille de jus de 1,5 L à 1,90 €. Elle paie avec un billet de 20 €.

- a) Combien coûtent les 3 paquets de biscuits ?
- b) Quel est le montant total des achats de Léa ?
- c) Combien la caissière doit-elle lui rendre ?
- d) Le jus est partagé en parts égales entre 6 enfants. Quelle quantité de jus, en litres, chaque enfant reçoit-il ?

Bon courage !

Ce document est la propriété intellectuelle de Ben, professeur particulier (benprofparticulier.fr), protégée par le Code de la propriété intellectuelle (art. L. 111-1 et L. 122-4). Il est mis à disposition pour un usage personnel de révision. Toute reproduction, diffusion, mise en ligne ou revente, totale ou partielle, sans autorisation écrite est interdite et constitue une contrefaçon (art. L. 335-2).