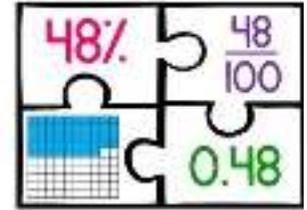


Décimaux et Fractions



Exercice 1

Dans le tableau ci-dessous, une seule des réponses proposées à chaque question est correcte. Ecrire le numéro de la question et donner, en justifiant, la réponse correspondante.

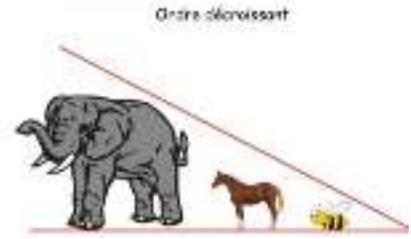
| No. | Questions | Réponses | | |
|-----|---|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| | | a | b | c |
| 1. | La fraction est décimale | $\frac{7}{15}$ | $\frac{11}{3}$ | $\frac{13}{4}$ |
| 2. | $\frac{3^2+3}{3 \times 2 \times 5}$ est | une fraction non-décimale | une fraction décimale | un entier naturel |
| 3. | On donne les nombres : $a = 0,5$ et $b = 0,\bar{5}$ alors | $a < b$ | $a = b$ | $a > b$ |
| 4. | $0,67 = \dots\dots$ | $\frac{6}{10} + \frac{7}{10}$ | $\frac{6}{10^2} + \frac{7}{10^3}$ | $\frac{6}{10} + \frac{7}{10^2}$ |
| 5. | $\frac{3^2}{2^2 \times 5^3 \times 3}$ est | une fraction non-décimale | une fraction décimale | un entier |
| 6. | $2 + \frac{1}{10} + \frac{1}{10^3} = \dots\dots$ | 2,11 | 2,011 | 2,101 |
| 7. | La valeur approchée de $\frac{7}{9}$ à 0,01 près par défaut est | 0,78 | 0,77 | 0,8 |
| 8. | On a la fraction $f = \frac{13}{99}$. Alors | $f = 0,13$ | $f = 0,\overline{13}$ | $f = 1,3$ |

Ecole Haret El Charfeh
EB7

Exercice 2

Ranger les nombres suivants par ordre décroissants:

$$\frac{3}{10} ; 0,03 ; \frac{99}{300} ; 0,\overline{31} ; \frac{4}{12} ; \frac{3}{10} + \frac{3}{10^3}.$$



Exercice 3

On donne les deux fractions: $c = \frac{2^4 \times 3}{5^2}$ et $d = \frac{5^2}{2^4 \times 3}$.

- 1) Laquelle des fractions ci-dessus est décimale? Laquelle est non-décimale? Justifier.
- 2) Calculer $c \times d$. Vérifier que c et d sont inverses.
- 3) Ecrire une valeur approchée de d à 0,001 près par excès.

Exercice 4

On donne le nombre $x = 45,678$.

- 1) Justifier que x est un nombre décimal.
- 2) Ecrire x sous forme développée selon les puissances de 10 et $\frac{1}{10}$.
- 3) Ecrire $y = 2 \times 10 + 5 + \frac{3}{10} + \frac{2}{10^2} + \frac{2}{10^3}$ sous forme d'un nombre décimal.
- 4) Vérifier que $x + y$ est un entier.

Exercice 5

On donne la fraction $F = \frac{12^2}{6^3 \times 5^2}$.

- 1) Simplifier F .
- 2) Est-ce-que F est une fraction décimale? Justifier.

Exercice 6

Ecrire chacune des fractions suivantes sous forme d'une fraction dont le dénominateur est une puissance de **10**, puis sous forme d'un nombre décimal.

$$\frac{15}{4} ; \frac{18}{25} ; \frac{13}{5} ; \frac{37}{8} ; \frac{98}{20} ; \frac{51}{50} ; \frac{143}{2} ; \frac{62}{16}.$$

Rappelons que:

| |
|-------------------------|
| $2 \times 5 = 10$ |
| $4 \times 25 = 100$ |
| $5 \times 20 = 100$ |
| $2 \times 50 = 100$ |
| $8 \times 125 = 1\ 000$ |