



EPREUVE DE MATHÉMATIQUE

Exercice 1/ 2,5pts

Répondre par vrai ou par faux.

- 1- Le nombre $\left(\frac{3}{2}\right)^2 \times \left(\frac{2}{9}\right) - \frac{5}{2}$ est un entier relatif.
- 2- $2021 \times 0 = 20210$.

Exercice 2/3pts

Choisir la bonne réponse parmi celles qui sont proposées.

- 1- Le réel $x = \sqrt{(-3)^2}$ est égal à :
a) 3 b) -3 c) $(-3)^2$ d) $(3)^2$
- 2- Une forme factorisée de $A = 81x^2 - 1$ est :
a) $(9x - 1)(9x + 1)$ b) $(9x - 1)(9x - 1)$ c) $(81x + 1)(81x - 1)$ d) $(9x^2 + 1)(9x^2 - 1)$
- 3- Le résultat sous forme irréductible de $y = 1 - \left(\frac{1}{5} + \frac{3}{4} \times \frac{4}{5}\right)$ est :
a) $\frac{7}{5}$ b) $\frac{11}{50}$ c) $\frac{1}{5}$ d) $\frac{3}{7}$

Exercice 3/9pts

- 1- Le tableau ci-dessous est un tableau de proportionnalité.

6	12	16	
48	96		160

- a) Calculer le coefficient de proportionnalité permettant de passer de la 1^{ère} ligne à la 2^{ème}. 1pt
- b) Compléter ce tableau. 1pt
- c) En déduire le 2^{ème} coefficient de proportionnalité. 1pt
- 2- Traduire par une inégalité l'affirmation « 0,69 est une valeur approchée de x à 0,01 près ». 2pts
- 3-Traduire l'inégalité suivante par une phrase : $|x - 3,14| < 10^{-2}$. 2pts
- 4-Résoudre dans $\mathbb{R}$: a) $|2x - 6| = 4$; b) $|x + 2021| = -2021$ 2pts

Exercice 4/4,5pts

Un père en mourant laisse en héritage à ses trois enfants **ALPHA**, **BETA** et **GOHOU** une certaine somme dans un compte bancaire. Les dispositions de son testament prévoient que le partage doit se faire proportionnellement aux nombres respectifs : 2, 3 et 4. **ZERMELO**, l'unique élève du village a été sollicité pour les calculs de ce partage. Il trouve que **GOHOU** a 200 000 FCFA . Ce dernier déclare avoir eu les $\frac{2}{5}$ du montant total de l'héritage.

Après réception de sa part, **GOHOU** place les $\frac{3}{4}$ de son argent dans une banque au taux de 10% par an et voudrait utiliser le reste pour payer le loyer de son fils à l'université de Maroua dont le coût s'élève à 50 000 FCFA.

Tâches :

- 1- **GOHOU** a-t-il raison dans sa déclaration ? 1,5pt
- 2- **GOHOU** pourra-t-il payer le loyer de son fils ? 1,5pt
- 3- Déterminer le montant des intérêts annuels produits 1,5pt

Présentation :

1pt