

**MATHEMATIQUES** 

#### DEVOIR SURVEILLE Nº1

DATE: 03 / 01 / 2022

Durée : 01H00

Niveau: 4e

Prof: CE.MATHS

Tout ce qui mérite d'être fait, mérite d'être bien fait... jusqu'au bout !

## **EXERCICE 1**

Relève le numéro de la proposition suivi de VRAI si elle est vraie ou de FAUSSE si elle est fausse.

Exemple: 5 - VRAI

- 1- L'on peut se servir du PPCM pour simplifier une fraction
- 2- L'ensemble des nombres rationnels est noté D
- 3- Le nombre réel 2021,2022 n'est pas un nombre rationnel
- 4- L'ensemble Z est inclus dans Q
- 5- L'ensemble des nombres entiers naturels est noté N

# **EXERCICE 2**

Relève le numéro de la proposition suivi de VRAI si elle est vraie ou de FAUSSE si elle est fausse.

Exemple: 5 - FAUX

- 1- La perspective cavalière obéit à 5 règles
- 2- Les arêtes cachées de l'objet sont représentées par des traits en pointillés
- 3- Toute face située dans un plan vertical de face est représentée avec déformation
- 4- Les arêtes à supports parallèles sont représentées par des segments à supports perpendiculaires
- 5- Un pavé droit a dix sommets

## **EXERCICE 3**

- I- On donne a = 36 et b = 48. Calcule PPCM (a; b) et PGCD (a; b)
  - 2- Utilise le PGCD pour écrire la fraction  $\frac{72}{48}$  sous la forme d'une fraction irréductible
- II- Effectue chaque calcul et donne le résultat sous la forme d'une fraction irréductible ou de l'opposé d'une fraction irréductible.

$$A = \left(1 - \frac{5}{6}\right) + \left(\frac{3}{2} + \frac{4}{3}\right)$$

$$B = 1 - \frac{7}{9} + \frac{4}{3}$$

$$C = (\frac{11}{7} + \frac{4}{3}) \times (-\frac{21}{61})$$

## **EXERCICE 4**

Le devoir de maison de Mathématiques d'une classe de 4<sup>e</sup> portait sur la géométrie dans l'espace. Un élève a perdu son énoncé mais se souvient des informations suivantes :

- Pavé droit de dimensions 6 cm ; 4 cm et 3 cm en perspective cavalière
- Le coefficient de réduction des fuyantes est 0,5
- La mesure de l'angle d'inclinaison des fuyantes est 60°
- Les faces contenues dans un plan vertical vu de face sont celles de dimensions 6 cm et 3 cm.

En te servant des données et en nommant le pavé ABCDEFGH, tu veux représenter en perspective cavalière ce pavé.

- 1- Calcule la longueur des fuyantes
- 2- Représente ce pavé droit.

« SOYEZ AU-DESSUS DE CE QUE YOUS CHERCHEZ »