MINISTÈRE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES
****
COMPLEXE SCOLAIRE BILINGUE L'EXCELLENCE
****
B.P. 6637 – MESSAMENDONGO – YAOUNDÉ
Tél. : 22.06.06.12 – Fax : 22.30.65.48
E-mail : csbexcellence@yahoo.fr

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN
PAIX – TRAVAIL – PATRIE

Annéescolaire: **2021 – 2022**

EVALUATIONS N°2 DU PREMIER TRIMESTRE

ÉPREUVE DE : Mathématiques

Classes : **4ème** Durée : **2h** Coef. : **4** Exam : **NGUE ELIE**

PARTIE A : 40points :(Evaluation des ressources)

I. Activités Numériques : 20points

1- Recopier et compléter les pointillés par $\in$ *ou* $\notin$ **2pts**

$\frac{7}{50} \ldots\ldots ID$; $\frac{7}{50} \ldots\ldots \mathbb{Q}$; $\frac{8}{450} \ldots\ldots ID$; $\frac{8}{450} \ldots\ldots \mathbb{Q}$

2- Calculer PGCD (525 ; 650) et PPCM (525 ; 650) **2pts**

3- Rendre irréductible la fraction : $\frac{525}{650}$ **1pt**

4- Comparer les fractions $\frac{17}{525}$ *et* $\frac{23}{650}$ **1pt**

5- Effectuer chacune des opérations suivantes et donner le résultat sous forme de fraction irréductible : **5pts**

$$A = \frac{7}{5} + \frac{8}{3}\ ;\ C = \frac{-13}{3} - \frac{5}{2}\ ;\ D = \frac{2}{3} \times \frac{9}{8}\ ;\ E = \frac{-1}{3} \div \frac{7}{6}\ et\ J = \frac{2}{3} \times \frac{9}{8} + \frac{7}{4}$$

6- Mettre les nombres suivants sous la forme d'une puissance de 10 (forme 10^n) **1,5pt**

$10^{-5} \times 10^{3}$; $\frac{10^{-7}}{10^{2}}$; $(10^{-3})^{5}$

7- Recopier et compléter le tableau suivant : **1,5pt**

Ecriture $a \times 10^n$	55×10^4	$\ldots\ldots \times 10^3$	$-3{,}57 \times 10^{-4}$
Ecriture décimale	.....	$-634{,}25$	.....

8- Donner l'écriture scientifique des nombres suivants : **3pts**

$A = 756000000$; $B = 0{,}0000582$; $C = 0{,}0067 \times 10^{-11}$;

9- On donne le nombre $\pi = \frac{22}{7}$

a) Donner la troncature d'ordre 4 de π **1pt**

b) Encadrer π par deux nombres décimaux consécutifs ayant 3chiffres après la virgule. **1pt**

c) Donner l'arrondi à l'unité de π et l'arrondi d'ordre 3 deπ. **1pt**

II. Activités Géométriques : 20points

1- Définis les mots ou expressions suivantes : **1,5pt**

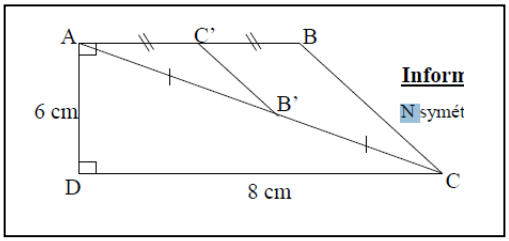
- La médiane - centre de gravité d'un triangle - orthocentre

2- Recopie et complète les propriétés suivantes : **2pts**

a) Dans un triangle, si une droite passe par le.....de deux côtés, alors elle est.....au support du troisième côté.

b) Dans un triangle, si une droite passe par le milieu.....et est parallèle au support d'un autre côté, alors elle passe par.....du troisième côté.

3- On considère la figure codée ci-contre :



suiteexa.com

a) Démontre que les droites (BC) et (B'C') sont parallèles. **2pts**
b) Calculer BC sachant que B'C'=3,5cm. **1,5pt**
c) Quelle est la distance du point C à la droite (AD) ? **1pt**
d) Quelle est la distance entre les droites (AB) et (DC) ? **1pt**
e) Quel est l'orthocentre du triangle ADC ? **1pt**
f) Enoncer la propriété directe de Pythagore. **2pts**
g) Calculer AC dans le triangle rectangle ADC en utilisant la propriété directe de Pythagore. **2pts**

4- On considère les figures codées ci-dessous

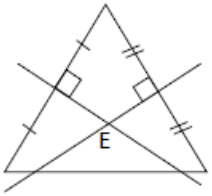


Figure 1

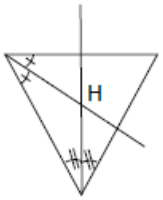


Figure 2

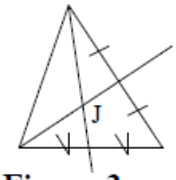


Figure 3

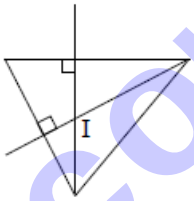


Figure 4

a) Donne un nom aux droites tracées sur chaque figure. **2pts**
b) Dis ce que représente chacun des points E, H, J et I pour chaque triangle. **2pts**

5- Construis un triangle équilatéral de côté 4cm ; construit son cercle circonscrit et son cercle inscrit. **2pts**

PARTIE B : 40points :(Evaluation des compétences)

Monsieur ELLA possède un terrain de superficie 1280 m². Il vient de divorcer avec sa femme et a été forcé au tribunal de céder les cinq huitièmes de son terrain à son épouse et à ses enfants. Après cette décision du tribunal, il aimerait vendre le quart de la partie restante à raison de 8750 FCFA le mètre carré. Après répartition du terrain cédé par M. ELLA, ses deux enfants MENGUE et MESSI ont respectivement reçus une portion triangulaire et une portion rectangulaire (voir les figures 1 et 2 ci-dessous). MENGUE voudrait borner la partie trapézoïdale BCED sur laquelle il veut faire de l'élevage de poulets, avec du grillage vendu à 1500 FCFA le mètre. MESSI quant à lui, voudrait utiliser la partie KLM pour construire sa maison, et pour cela il voudrait, avant de débuter les travaux, la clôturer avec du plastique vendu à 3200 FCFA le mètre.

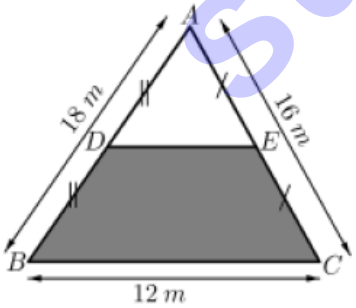


Figure 1 : Terrain de MENGUE

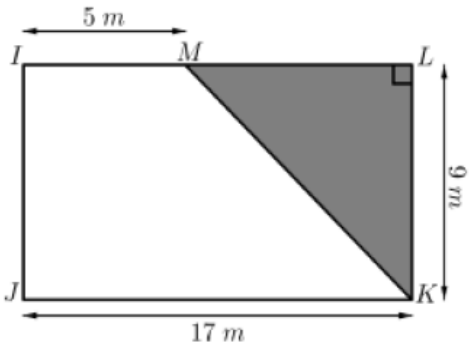


Figure 2 : Terrain de MESSI

<u>Tache 1</u> : À combien M. ELLA pourra-t-il vendre la partie de terrain qui lui reviendra? **12pts**
<u>Tache 2</u> : Combien dépensera MENGUE pour l'achat du grillage destiné à borner la partie **BCED** de son terrain ? **12pts**
<u>Tache 3</u> : Combien dépensera MESSI pour l'achat du plastique destiné à clôturer la partie **KLM** de son terrain ?? **12pts**

<u>Présentation</u> : **4pts**

sujetexa.com