

<i>Classe:</i>	TROISIEME	<i>Série :</i>	ALL & ESP	<i>Année scolaire</i>	2019/2020
<i>Epreuve :</i>	MATHEMATIQUES	<i>Coef :</i>	4	<i>Durée :</i>	02H00

Examineur : Etienne NJANKO

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES (10,00 POINTS)



EXERCICE 1 : (04,5 POINTS)

1. Calculer simplement :

1 x 3 pts

$$A = \frac{3}{4} - \frac{1}{2} \times \frac{6}{7}; \quad B = 2 + \frac{1}{3} \times \left(\frac{4}{5} \div \frac{3}{2} \right); \quad C = \left(\frac{1}{6} \right)^2 - \left(\frac{1}{4} \div \frac{9}{2} \right);$$

2. En utilisant l'algorithme des soustractions, calculer PGCD (756 ;441) puis simplifier la fraction $\frac{441}{756}$. **1,5 pt**

EXERCICE 2 : (02,5 POINTS)

Une pièce rectangulaire de 5,40 m de longueur sur 3 m de large est recouverte, sans découpe par des dalles de moquettes de forme carrées, toutes identiques.

1. Déterminer PGCD(540 ; 300) en utilisant l'algorithme d'Euclide. **1 pt**
2. Déterminer la mesure du côté de chacune de ces dalles. **2 x 0,5 pt**
3. Calculer alors le nombre de dalles nécessaires pour le recouvrement de la pièce. **0,5 pt**

EXERCICE 3 : (03 POINTS)

Soit EFG un triangle rectangle en E tel que EG=6 cm et EF=8 cm. Soit I le point de [EG] tel que EI=4 cm.

1. Faire le schéma et donner la longueur du segment [FG]. **1 pt**
2. La parallèle à [GF] passant par I coupe [EF] au point J.
 - a) Placer le point J sur le schéma. **1 pt**
 - b) Calculer EJ puis IJ. **2 x 0,5 pt**

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES (10,00 POINTS)

SITUATION :

Pierre est un agriculteur qui a récolté 50 régimes de plantains. Il utilise le $\frac{1}{10}$ de ces régimes pour la consommation familiale et il vend le $\frac{4}{9}$ du reste à raison de 5 000 frs le régime pour payer la scolarité de sa fille Djamila qui s'élève à 120 000 frs. En cette rentrée, Idriss le frère de Djamila est dans une école où la pension est de 180 000 frs. L'inscription représente les $\frac{2}{9}$ de la pension totale et la première tranche représente le quart du reste de la pension.

Pour se rendre à l'école, Idriss emprunte le bus de la ligne A qui passe devant sa maison toutes les 36 minutes et Djamila emprunte le bus de la ligne B qui passe devant la maison toutes les 30 minutes. Les deux bus se sont croisés devant la maison ce matin à 06h45 min.



1. Pierre pourra t-il payer totalement la scolarité de Djamila ? **3 pts**
2. A combien s'élève la première tranche de la pension de Idriss ? **3 pts**
3. A quelle heure les deux bus se rencontreront ils encore devant la maison ? **3 pts**

PRESENTATION : 1 POINT