

OK - l'A-P.
7

ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES

1^{ère} MINI-SESSION

A/ ÉVALUATION DES RESSOURCES (10 Pts)

A-1 ACTIVITÉS NUMÉRIQUES : 5pts

EXERCICE 1 :

On donne : $A = \frac{\frac{5}{2} - \frac{4}{3}}{\frac{7}{4} + \frac{2}{3}}$ et $B = \frac{2}{5} \times \frac{5}{2} + \frac{12}{45} \times \frac{25}{4}$

Calculer A et B , et donner chaque résultat sous forme de fraction irréductible.

2pts

EXERCICE 2 :

1.a) Calculer le PGCD de 630 et 900 à l'aide de l'algorithme d'Euclide.

1.5pt

b) En déduire la fraction irréductible de $\frac{630}{900}$

0.75pt

2. En utilisant le PGCD, calculer le PPCM (630 ; 900)

0.75pt

A-2 ACTIVITÉS GÉOMÉTRIQUES : 5pts

On considère la figure ci-dessous tel que $AB = 8\text{cm}$, $BC = 6\text{cm}$, $IB = 4\text{cm}$

1. Calculer la longueur AC

2pts

2. Soit K le projeté orthogonal de J sur la droite (BC) tel que $KC = 3\text{cm}$

a) Calculer la distance JC

1pt

b) Déterminer la valeur de la distance AJ

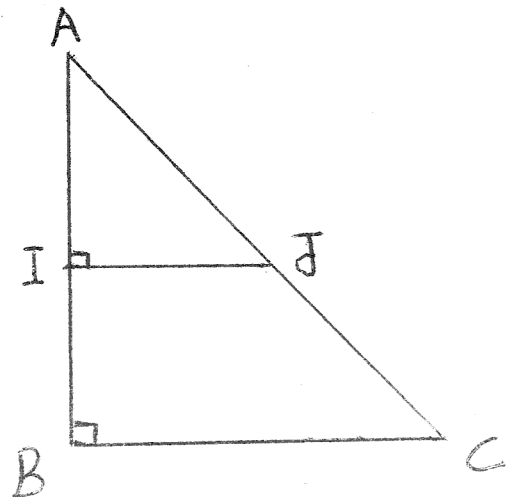
0.5pt

3. a) Que peut-on dire des droites (IJ) et (BC) ?

0.5pt

c) Calculer l'aire de la figure $IJCB$

1pt



B/ ÉVALUATION DES COMPÉTENCES (9 Pts)

Paul est gérant d'une papèterie au marché central de Yaoundé. A la rentrée, il souhaite offrir des paquets de stylos à ses cousins de sorte que :

- Tous les paquets contiennent le même nombre de stylos rouges,
- Tous les paquets contiennent le même nombre de stylos bleus,
- Tous les 636 stylos dont 420 bleus et 216 rouges sont utilisés.

Pour ses achats, il se rend généralement à Douala chaque fois après 60 jours et son ami Brayan s'y rend chaque fois après 84 jours. En moyenne, il consacre un vingt-cinquième de sa dépense totale (dépense pour les achats). Voici un extrait de la dernière facture de Paul donnant sa dépense totale :

Facture			
Désignation	Prix unitaire	Quantité	Net à payer
Cahiers de 288 pages	32000	5 cartons
Cahiers de 300 pages	35000	8 cartons
Douzaine de règles graduées	400	9200
Rames de formats	2200	18
Douzaine de crayons	600	5
Stylos	50	636
Gommes	800	11 paquets
Total net à payer		

1. Déterminer le nombre maximal de paquets qu'il pourra réaliser ainsi que le nombre de stylos bleus et le nombre de stylos rouges qu'il y aura dans chaque paquet. **3pts**
2. Il rencontre Brayan à Douala le 1^{er} septembre 2019. Quand aura lieu leur prochaine rencontre à Douala ? **3pts**
3. Combien dépense-t-il pour le transport ? **3pts**

Présentation :

1pt