

<b>République du Cameroun</b>	<b>Paix-Travail-Patrie</b>	<b>MINESEC/DR-LT/DD-SM</b>
<b>Établissement</b> : Lycée Bilingue de Mbongo	<b>Département</b> : Mathématiques	<b>Examen</b> : Trimestrielle N°1
<b>Classes</b> : 4ièmes, <b>Session de</b> : Novembre 2019	<b>Épreuve</b> : Mathématiques	<b>Durée</b> : 02 heures, <b>Coef.</b> : 04

La présentation et le soin apporté à la copie seront pris en compte dans l'évaluation de la copie.

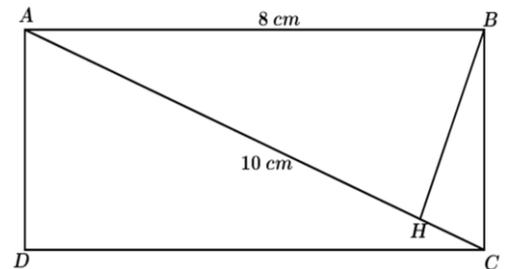
## PARTIE A : ÉVALUATION DES RESSOURCES / 10 points

### I- Activités numériques / 05 points

- On pose  $A = \frac{2}{3} - \frac{4}{3} \times \frac{5}{7}$  et  $B = \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{5}\right) \div \left(\frac{5}{2} + \frac{11}{3}\right)$ .
  - Calculer A et B et donner le résultat sous la forme de fraction irréductible. 1,5pt
- On suppose que  $\pi = \frac{22}{7}$ .
  - Donner la troncature d'ordre 4 de  $\pi$ . 0,25pt
  - Donner les approximations décimales par excès et par défaut d'ordre 3 de  $\pi$ . 0,75pt
  - En déduire l'arrondir d'ordre 3 de  $\pi$ . 0,5pt
  - Donner un encadrement de  $\pi$  par deux nombres décimaux consécutifs à 3 chiffres après la virgule. 0,5pt
- On pose  $D = 2^3 \times 3^2 \times 5$  et  $F = 84$ 
  - Calculer le PGCD de D et F. 1 pt
  - En déduire le PPCM de D et F. 0,5pt

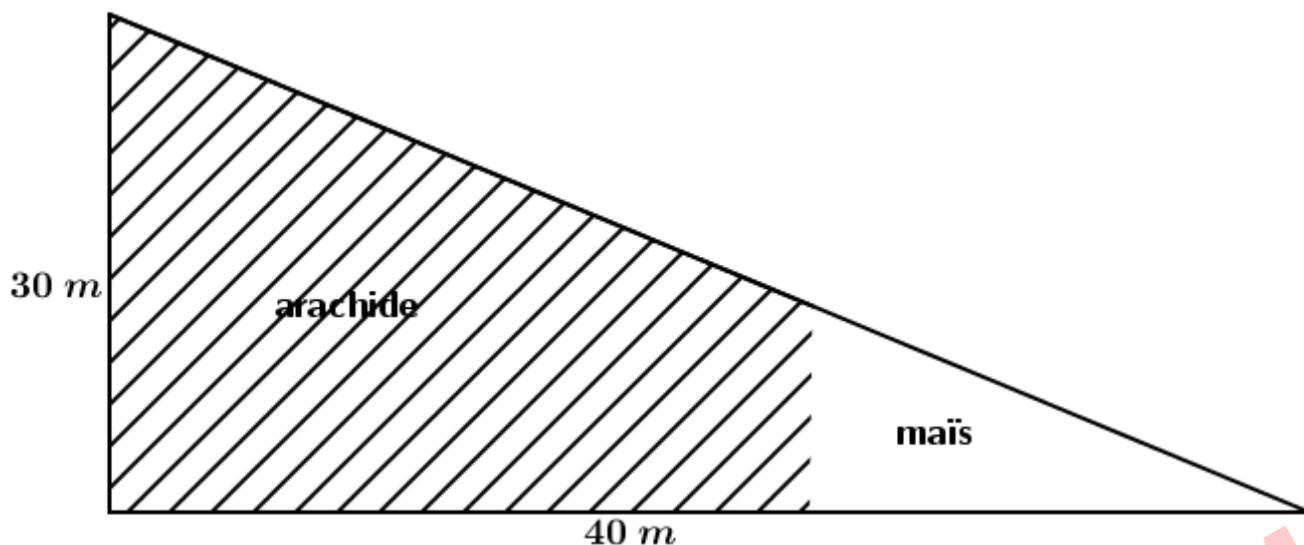
### II- Activités géométriques / 05 points

- ABCD est un rectangle tels que :  $AB = 8\text{cm}$  et  $AC = 10\text{cm}$ .  
H est le projeté orthogonal de B sur (AC).
  - Enoncer la propriété directe de Pythagore. 0,75pt
  - Montrer que  $BC = 6\text{cm}$ . 0,75pt
  - Calculer BH. 0,75pt
  - Déterminer les distances de A à (BC), de B à (AC) et de D à (CD). 0,75pt
  - Déterminer la distance de (AD) à (BC). 0,5pt
- Soit (C) le cercle de centre O et de rayon 3cm. A un point tel que  $OA = 8\text{cm}$ .
  - Faire une figure. 0,5pt
  - Construire les tangentes à (C) passant par A. 1pt



## PARTIE B : ÉVALUATION DES COMPÉTENCES / 09 points

Bouba a un champ qui a la forme d'un triangle rectangle donc il connaît uniquement les longueurs de deux côtés (voir figure). Il veut entourer les  $\frac{11}{12}$  du périmètre de son champ avec du grillage qui coute 250 frs le mètre. Il a cultivé les arachides sur les  $\frac{5}{6}$  de la superficie de son champ et le maïs sur le reste. Il a récolté  $\frac{4}{5}$  de tasse d'arachide et 20 épis de maïs par  $\text{m}^2$  cultivé. La tasse d'arachide coute 300 frs et l'épi de maïs coute 100 frs.



1. Quelle somme doit déboursier Bouba pour l'achat du grillage ? **3pts**
2. Quelle somme recevra Bouba après la vente de ses arachides ? **3pts**
3. Quelle somme recevra Bouba après la vente de son maïs ? **3pts**

Présentation: 1pt

- Noms, Prénoms et classe bien écrits + Marge respectée : 0,25pt
- Absence de fautes : 0,25pt
- Pas de ratures : 0,25pt
- Réponses soulignées : 0,25pt