

LYCEE CLASSIQUE DE DSCHANG	DEPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES	ANNEE SCOLAIRE : 2025/2026
NIVEAU : QUATRIÈME	DUREE : 2H	SEQUENCE NUMERO : 3

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES (10 PTS)

I- RESSOURCES NUMÉRIQUES (5PTS)

EXERCICE 1 (2pts)

1-Donner l'écriture décimale puis l'arrondi d'ordre 4 de : $A = \frac{23}{55}$. 0,5 x 2 = 1 pt

2-Donner l'écriture scientifique de 0,4182 0,5pt

3-Calculer l'expression : $B = 1 - \left(\frac{2}{5} + \left(\frac{3}{5}\right)^2\right)$ 0,5pt

EXERCICE 2(3pts)

1-Développer et réduire les expressions suivantes : $C = (2x + 5)(x - 4) + 2(x + 4)$; $D = (x + 4)$ 1,5pts

2-Factoriser les expressions suivantes : $E = x^2 - 4$; $F = 4x^2 - 12x + 9$ 1,5pts

II- RESSOURCES GÉOMÉTRIQUES(5PTS)

EXERCICE 1 : (2pts)

1-Construire un cercle (C) de centre O et de rayon 3cm. Puis placer sur ce cercle deux points A et B tel que $\text{mes}\widehat{AOB} = 60^\circ$. 1pt

2-Construire la tangente au cercle (C) passant par le point B. 0,5pt

3-Calculer la longueur de l'arc AB. 0,5pt

EXERCICE 2 (3pts)

Soit le parallélogramme ABCD de centre O ci contre :

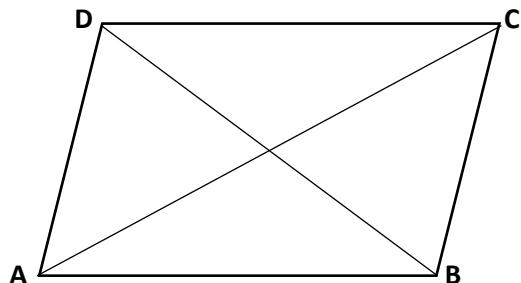
1-Donner les caractéristiques du vecteur \overrightarrow{AB} . 1,5pts

2-a-Donner un vecteur égal au vecteur \overrightarrow{DA} . 0,5pt

b-Donner un vecteur opposé au vecteur \overrightarrow{DC} 0,5pt

c-Rappeler la relation de Chasles pour les points

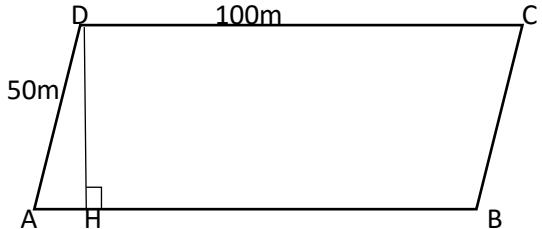
A, B et C : $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \dots$ 0,5pt



PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES (10 PTS)

Mr MOUAFO est propriétaire d'un terrain ayant la forme d'un parallélogramme comme indique la figure ci-contre. Il divise son terrain en deux parties :

La première partie de forme triangulaire ADH est utilisée pour la culture du maïs et la deuxième partie de forme trapézoïdale DCBH pour l'élevage des poussins.



Pour des raisons de sécurité, il commence par faire une clôture sur tout son terrain avec 5 rangers de fil barbelé dont le mètre coûte 800FCFA sur le marché en laissant une ouverture d'un mètre. Au terme de la première saison, il a eu un rendement de 15 kg de maïs par m^2 et a vendu toute sa récolte à raison de 400FCFA le kg de maïs. Pour ce qui est de la première vague des poussins, il a mis 10 poussins par m^2 et n'a eu aucune perte. Il a vendu tous les poulets quand ils avaient 50 jours à raison de 5000FCFA le poulet. Mr MOUAFO veut entreprendre deux projets distincts, l'un avec l'argent perçu de la vente du maïs et l'autre avec l'argent perçu de la vente des poulets, après avoir soustrait équitablement des deux montants les dépenses effectuées pour l'achat du fil barbelé.

Ayant mis les deux montants dans un même porte monnaie, il ne parvient pas à répartir. $DH=40m$, $DA=50m$ et $DC=100m$.

NB : Prendre pour la tâche 3 : $HB = 70m$.

Tâches :

- 1-Calculer le prix d'achat du fil barbelé utilisé par Mr MOUAFO pour clôturer son terrain 3pts
- 2-Calculer le montant perçu par Mr MOUAFO après la vente du maïs. 3pts
- 3-Calculer le montant perçu par Mr MOUAFO après la vente des poulets. 3pts

Tâches	Production	Interprétation correcte de la situation 1pt	Utilisation correct des outils 1pt	Cohérence 1pt
Tâche1				
Tâche2				
Tâche3				

Présentation : 1point

