

MINESSEC / DRES-OUEST / DRES-MENOUA IM N° 4JC2WBD100220079	COLLEGE BILINGUE INTEILEXI BP: 77-DSCHANG -TEL 233 45 11 92 Email : <a href="mailto:c.intellexi@gmail.com">c.intellexi@gmail.com</a>	Classe:3ème
ANNEE SCOLAIRE 2024-2025	Evaluation mensuelle N°3	Durée : 2H00 Coeff : 4 Trimestre N°1

## EPREUVE DE MATHÉMATIQUES

Examinateur : M. ROVANOL GOUENET (Prof Maths)

*NB : la clarté, la lisibilité et toutes les étapes de calculs seront prises en compte. L'épreuve est numérotée sur deux pages*

### A-EVALUATION DES RESSOURCES : 10points

#### I-ACTIVITES NUMERIQUES : 5points

##### EXERCICE 1 : 2,5pts

Pour chaque question du tableau, une seule affirmation est juste. Écris le numéro de la question et la lettre correspondant à l'affirmation juste. Par exemple pour la question 6, la réponse est : 6-C

N° de la question	Réponse A	Réponse B	Réponse C
1-Une expression conjuguée du nombre $7 - 2\sqrt{2}$ est:	$-7 - 2\sqrt{2}$	$7 + 2\sqrt{2}$	$-7 + 2\sqrt{2}$
2-le résultat de $A = 1 - \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2 \times \frac{4}{5} + \frac{2}{5}$ sous forme d'une fraction irréductible est :	$\frac{4}{5}$	$-\frac{4}{5}$	$\frac{3}{5}$
3- La traduction en termes d'inégalité de l'intervalle $[-1 ; 4[$ est:	$-1 \leq x < 4$	$-1 \leq x \leq 4$	$-1 < x \leq 4$
4-l'expression de $C = \frac{10-7\sqrt{2}}{\sqrt{2}-2}$ sans radical au dénominateur est:	$\sqrt{2} + 2$	$2\sqrt{2} - 3$	$2\sqrt{2} + 3$
5- Sachant que $1,41 < \sqrt{2} < 1,42$ un encadrement de $D = 2\sqrt{2} - 3$ par deux nombres décimaux d'ordre 2 est :	$-0,18 < D < -0,16$	$-1,41 < D < -1,42$	$0,18 < D < 0,16$

##### EXERCICE 2 : 2,5pts

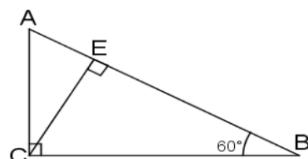
On donne les nombres suivants :  $A = \sqrt{4 - 2\sqrt{3}}$  et  $B = \sqrt{\frac{0,000025 \times 81 \times 10^8}{0,16}}$

- 1-Compare 1 et  $\sqrt{3}$  0,5pt  
 2-Calcule  $(1 - \sqrt{3})^2$  0,75pt  
 3- Donne une écriture simple de A sous la forme  $a + b\sqrt{3}$  0,5pt  
 4- Calcule B et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible. 0,75pt

#### II-ACTIVITES GEOMETRIQUES : 5points

##### EXERCICE 1 : 2pts

L'unité de longueur est le centimètre (cm). On considère la figure ci-contre qui n'est pas en grandeur réelles. On donne :  $BC = 3$ ;  $\cos 60^\circ = 0,5$ ;  $\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$  et  $\text{mes}(\widehat{CBA}) = 60^\circ$

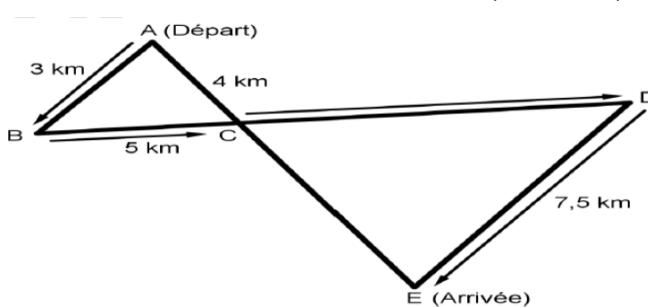


- 1-Justifie que  $AB = 6$  0,5pt  
 2-Calcule  $AC$  0,5pt  
 3-Détermine les valeurs de  $\cos(\widehat{BAC})$  et  $\sin(\widehat{BAC})$ . Justifie ta réponse. 1pt

##### EXERCICE 2 : 3pts

A l'occasion de leurs festivités de fin d'année, le conseil scolaire du Collège Bilingue intellexi organise un cross populaire dénommé « Fitini marathon ». Le plan du trajet à parcourir est représenté par la figure ci-dessous qui n'est pas en grandeurs réelles. L'unité de longueur est le kilomètre (km). Deux élèves de la 6ème, Kaloumba et Koungolo qui participent à cette course, discutent de la distance totale à parcourir représentée par le trajet ABCDE. Kaloumba affirme que cette distance est supérieure à 25km. Son ami Koungolo, lui, prétend le contraire. Ils te sollicitent, toi élève de 3ème, pour les départager. On a :

- $AB = 3$ ;  $BC = 5$ ;  $AC = 4$ ; et  $DE = 7,5$ ;
- Les droites (AB) et (DE) sont parallèles ;
- Les droites (AE) et (BD) se coupent en C.



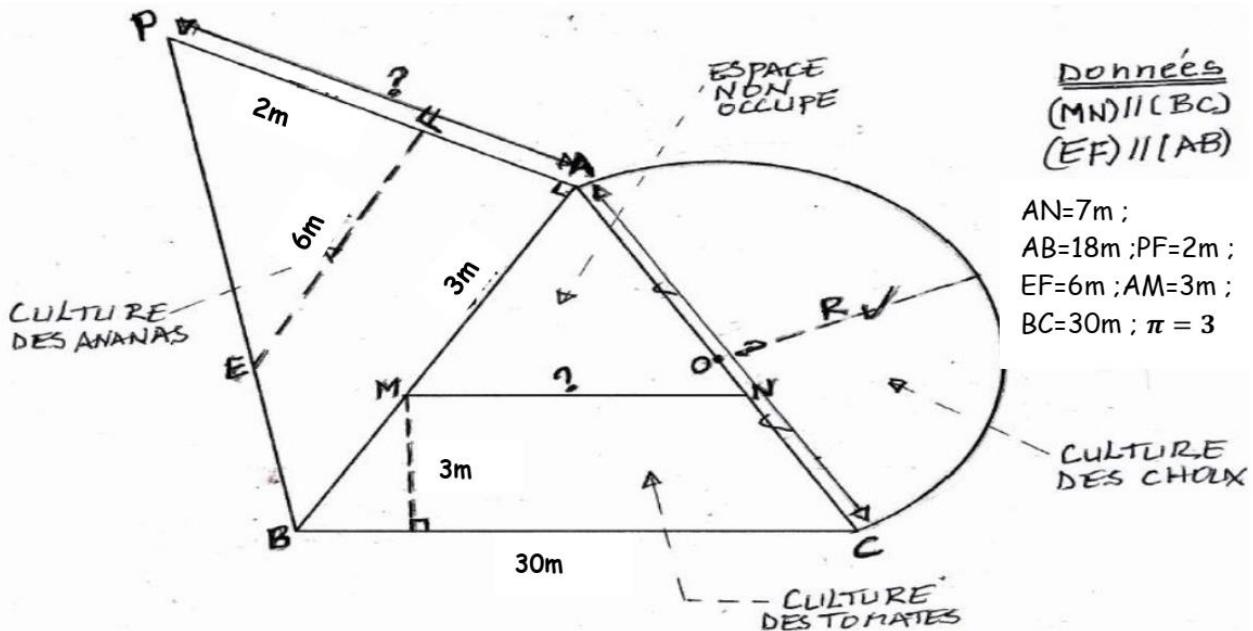
- 1- Justifie que  $CD = 12,50\text{km}$  et  $CE = 10\text{km}$  1,5pt

- 2-Détermine la distance totale à parcourir 0,5pt

- 3-Dis qui de Kaloumba et Koungolo a raison. Justifie. 1pt

### B-EVALUATION DES COMPETENCES : 10points

Le champ ci-dessous est celui de M.BELL. Il fait la culture des ananas sur la parcelle PBA qui est un triangle rectangle en A, la culture des tomates sur la parcelle MBCN qui a la forme d'un trapèze de hauteur 3m et enfin, sur la 3ème parcelle qui à la forme d'un demi-disque de diamètre AC de rayon R, la culture des choux. Pour faciliter le passage dans les différentes parcelles il a laissé la partie AMN inoccupée. A la fin des récoltes, on a réalisé qu'il a récolté 5 têtes d'ananas par  $m^2$  et à vendu une tête à 250Fcfa, un cageot de tomates par  $m^2$  donc l'un coûte 3.500Fcfa et 3 têtes de choux par  $m^2$  donc l'une coûte 300Fcfa et que la récolte s'est faite sur toute la surface de chaque parcelle et qu'il a vendu toute sa production.



#### Tâches :

- 1) Détermine le prix de vente total des ananas par M. BELL ?
- 2) Détermine le prix de vente total des cageots de tomates par M. BELL ?
- 3) Détermine le prix de vente total des choux par M. BELL ?

Présentation :

3pts  
3pts  
3pts

1pt