

| COLLEGE PRIVE LAÏC MONGO BETI BP 972 TEL 242686297/242083469 YAOUNDE | | | | | |
|--|-----------------|-----------------------------|------------------------|---------------|------------------|
| Année scolaire | Evaluation | Epreuve | Classe | Durée | Coefficient |
| 2025-2026 | N°3 | Maths | 3° | 02h | 4 |
| Professeur : KILAMA | | Jour : | | Quantité : | |
| Nom de l'élève | | Classe | | N° Table | |
| Compétence visée : | | | | | |
| Appréciation du niveau de la compétence par le professeur : Note et appréciation | | | | | |
| Notes | 0-10/20 | 11-14/20 | 15-17/20 | 18-20/20 | Note totale |
| Appréciation | Non acquis (NA) | En cours d'acquisition (AE) | Acquis (A) | Excellent (E) | |
| Nom & prénoms du parent : | | Contact du parent | Observations du parent | | Date & signature |

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES (15 points)

ACTIVITES NUMERIQUES : (5 points)

Exercice 2 : 3.5 points

- 1) a) Rappeler les trois égalités remarquables (0.75 pt)
- b) Donnez un exemple de polynôme de variable x de degré 2 (0.25pt)
- 2) Développe, réduis puis ordonne selon les puissances décroissantes de x , l'expression littérale suivante : (0.75 pt)
 $(3x^2+1)(3x+2)-x(5x^2-7)$
- 3) Soit la fraction rationnelle F telle que $F = \frac{x-6}{4x+2}$
- a) Déterminer les valeurs de x pour lesquelles F existe. (0.5pt)
- b) Calculer la valeur de F pour $x = (-2)$ (0.5 pt)
- 4) Factoriser l'expression littérale $T = 9x^2 + 6x + 1 + (x-2)(3x+1)$ (0.75 pt)

Exercice 3 : 1.5 point

- 1) Déterminer et représenter les intervalles suivants :
 - a) $I = [-1; 5] \cap [-8; 2[$ (0.5 pt)
 - b) $J =]-\infty; 0] \cup [-3; 4]$ (0.5 pt)
- 2) Traduire sous forme d'intervalle les inégalités $-5 \leq x \leq 0$ ou $x \leq 11$ (0.5 pt)

ACTIVITES GEOMETRIQUES : (5points)

Exercice 1 : 2.5 points

L'unité de longueur est le centimètre.

TEP est un triangle rectangle en P tel que : $TE=10$ et $\widehat{TEP}=30^\circ$. On donne $\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$; $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$ et $\tan 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$.

- 1) Faire la figure (0.5pt)
- 2) Calculer TP et PE . (1pt)
- 3) Q est le point du plan tel que $Q \in [PE]$ et $EQ=3$.
 - a) Calculer $\tan \widehat{PET}$ (0.5 pt)
 - b) Trouver à 10^{-2} près une mesure en degré de l'angle \widehat{PET} (0.5 pt)

Exercice 2 : 2.5 points

A, B et C sont trois points alignés tel que $AC = \frac{3}{2} AB$. Place un point E qui n'appartient pas à la droite (AB). Construis le point F tel que $AF = \frac{3}{2} AE$. La droite passant par B et parallèle à (CE) coupe la droite (AE) au point G.

1) Faire la figure.

(1pt)

2) Démontrer que $AG = \frac{2}{3} AE$.

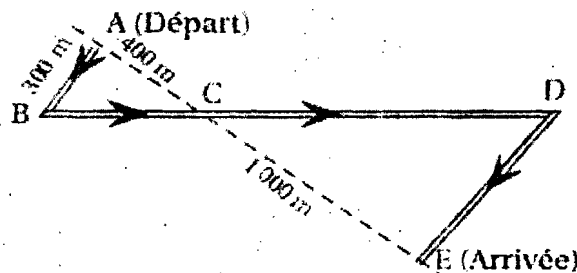
(0.5 pt)

3) La droite passant par F et parallèle à (CE) coupe la droite (AB) au point H. x est le nombre tel que $AH = x AB$. Calcule x .

(1pt)

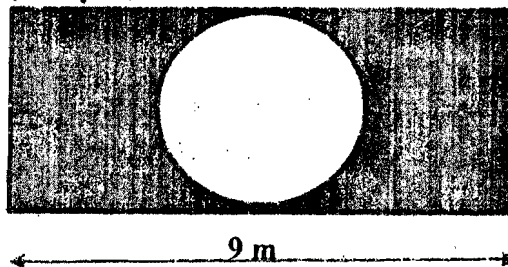
PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES (10 points)

Des élèves d'un collège de la place participent à une course à pied. Avant l'épreuve, un plan leur a été remis. Il est représenté sur la figure ci-dessous. On convient que les droites (AB) et (DE) sont parallèles et ABC est un triangle rectangle en A.



A l'occasion, il avait été décidé de former des équipes mixtes constituées du même nombre de garçons et du même nombre de filles. 40 filles et 100 garçons devaient y participer. Le Principal du collège a décidé de former le plus grand nombre d'équipes mixtes possibles.

Ci-dessous un plan du terrain de Mbida sur lequel se trouve un espace vert circulaire de même aire que la partie colorée.



Tâches

- 1) Quel est le rayon de l'espace vert ?
- 2) Déterminer la composition de chaque équipe
- 3) Quelle est la longueur réelle du parcours ABCDE ?

(3pts)

(3pts)

(3pts)

Présentation : 1 point