

COLLEGE PRIVE LAÏC MONGO BETI BP 972 TEL 242686297/242083469 YAOUNDE					
Année scolaire	Evaluation	Epreuve	Classe	Durée	Coefficient
2024-2025	N°3	Maths	3 ^e	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 (10 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 y de degré 2 (0.25pt)
- 2) Développe, réduis puis ordonne selon les puissances décroissantes de x, l'expression littérale suivante :
 $(2x^3-1)(3x+2)-x(5x^2-7)$ (0.75 pt)
- 3) Soit la fraction rationnelle K telle que $K = \frac{x+6}{5x+2}$
- a) Déterminer les valeurs de x pour lesquelles K existe. (0.5pt)
- b) Calculer la valeur de K pour $x = \frac{3}{4}$ (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 les intervalles suivants :
 - a) $I = [0; 21] \cap [-8; 2[$ (0.5 pt)
 - b) $J =]-\infty; -2] \cup [-7; 11]$ (0.5 pt)
- 2) Traduire sous forme d'intervalle les inégalités $-7 \leq x \leq 0$ ou $x \leq 11$ (0.5 pt)

ACTIVITES GEOMETRIQUES : (3 points)

Exercice 1 : 1.5 points

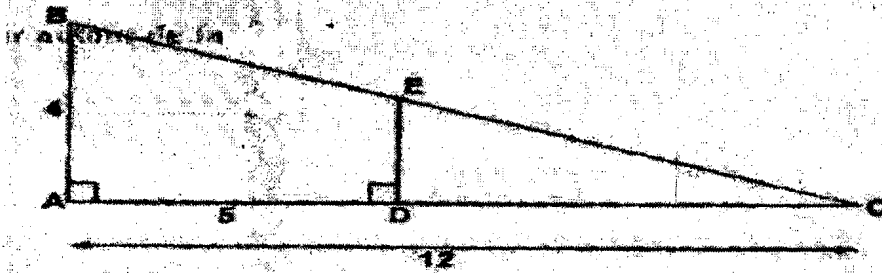
L'unité de longueur est le centimètre.

MNP est un triangle rectangle en P tel que : $MN=8$ et $\widehat{MNP}=30^\circ$. 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 MP et PN. (1pt)

Exercice 2 : 3.5 points

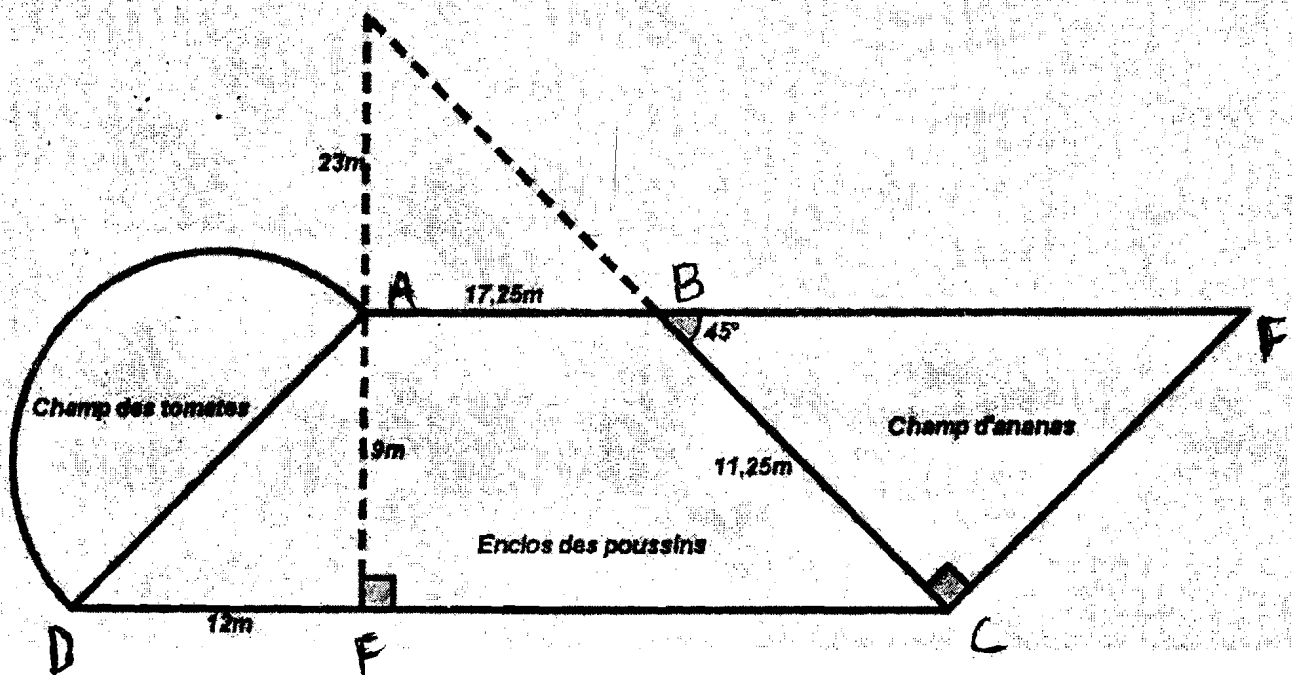
La figure ci-dessous représente une partie de la charpente d'une maison. ABC est un triangle rectangle en A tel que : $AB=4$ et $AC=12$. D est le point du segment $[AC]$ tel que $AD=5$. La droite passant par D et perpendiculaire à (AC) coupe (BC) en E.



- 1) Calculer les distances BC et ED. (2pts)
- 2) On suppose que (C) est le cercle circonscrit au triangle ABC passant par les points A, B et C de centre E. Trouver mes $\widehat{DEC}$. (1.5 pt)

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES (10 points)

Monsieur BOUBA dispose d'une parcelle de terrain ayant la forme de la figure ci-dessous. Il veut cultiver des tomates sur la partie ayant la forme d'un demi-disque de diamètre $[AD]$ et d'ananas sur la partie triangulaire BCE . La partie trapézoïdale $ABCF$ est réservée à l'élevage des poussins. Il souhaite utiliser 5 plants de tomates pour $2m^2$ et 8 plants d'ananas pour $3m^2$. Pour l'élevage, il exploite 8 poussins pour $2m^2$. On donne : $AB=17,25m$; $BC=11,25m$; $DF=12m$; $AM=23m$; $AF=9m$; mes $\widehat{CBE}=45^\circ$; prendre $\pi=3,14$. les droites (AB) et (FC) sont parallèles.



Tâches

- 1) Combien de plants de tomates doit-il utiliser pour occuper entièrement la partie réservée à la culture des tomates ? 3pts
- 2) Combien de plants d'ananas doit-il utiliser pour occuper entièrement la partie réservée à la culture des ananas ? 3pts
- 3) Combien des poussins pourra-t-il élever pour occuper entièrement la partie réservée à l'élevage des poussins ? 3pts