

SEQUENCE	EPREUVE	CLASSE	COEF	DUREE
N° 02	MATHEMATIQUE	3 <sup>ème</sup>	04	2H

**EVALUATION DES RESSOURCES 10 pts**

**A- ACTIVITE NUMERIQUE 5 pts**

**EXERCICE 1 3 pts**

On donne :  $A = (1 + \sqrt{3})$        $B = \frac{8}{5} - \frac{5}{7} \times \frac{14}{4}$        $C = 2\sqrt{45} - 3\sqrt{5} + \sqrt{20}$        $D = \frac{3-\sqrt{2}}{2+\sqrt{2}}$

- 1- Calculer A puis écrire plus simplement l'expression  $\sqrt{4 + 2\sqrt{3}}$  0,75 pt
- 2- Calculer B et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible 0,75 pt
- 3- Ecrire C sous la forme  $a\sqrt{b}$  ou  $a$  et  $b$  désignent respectivement un entier relatif et un entier naturel 0,75pt
- 4- Ecrire D sans radical au dénominateur. 0,75 pt

**EXERCICE 2**

- 1- Compare 5 et  $2\sqrt{6}$  puis déterminer le signe de  $5 - 2\sqrt{6}$  0,75 pt
- 2- Calculer  $(5 - 2\sqrt{6})^2$  puis simplifier l'expression  $\sqrt{31 - 20\sqrt{6}}$  0,75 pt
- 3- On donne  $A = [-10 ; 20]$  et  $B = [0 ; \rightarrow[$  0,5 pt

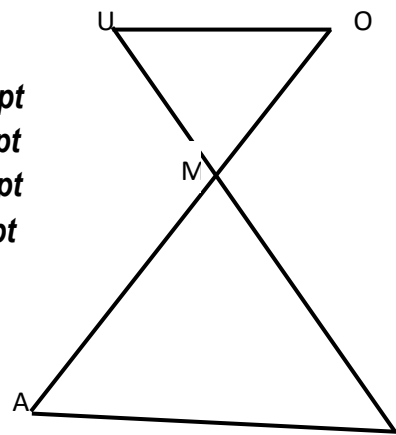
**B- ACTIVITE GEOMETRIQUE 5 pts**

**EXERCICE 1 2,5 pts**

L'unité de longueur est le centimètre. Les segments  $[OA]$  et  $[UI]$  se coupent en  $M$ . On

a :  $MO = 21$        $MA = 27$ ,       $MU = 28$ ,       $MI = 36$ ,       $AI = 45$

- 1- Démontrer que les droites  $(OU)$  et  $(AI)$  sont parallèles. 0,75 pt
- 2- Calculer la longueur  $OU$ . 0,5 pt
- 3- Démontrer que le triangle  $AMI$  est rectangle en  $M$ . 0,75 pt
- 4- Déterminer la mesure en degré de l'angle  $\widehat{AIM}$ . 0,5 pt



**EXERCICE 2 2,5 pts**

$ABC$  Est un triangle isocèle rectangle en  $B$  tel que  $AB = 4cm$

- 1- Faire la figure. 0,5 pt

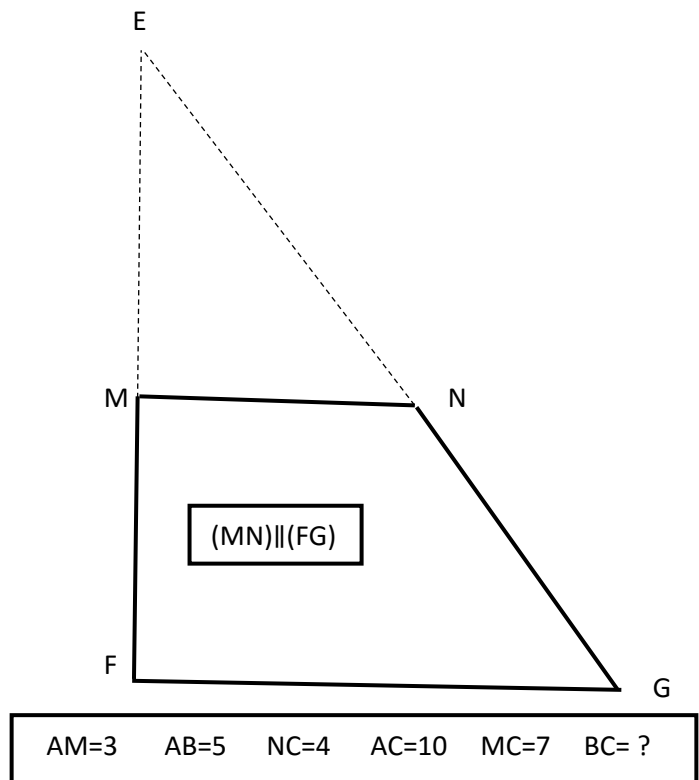
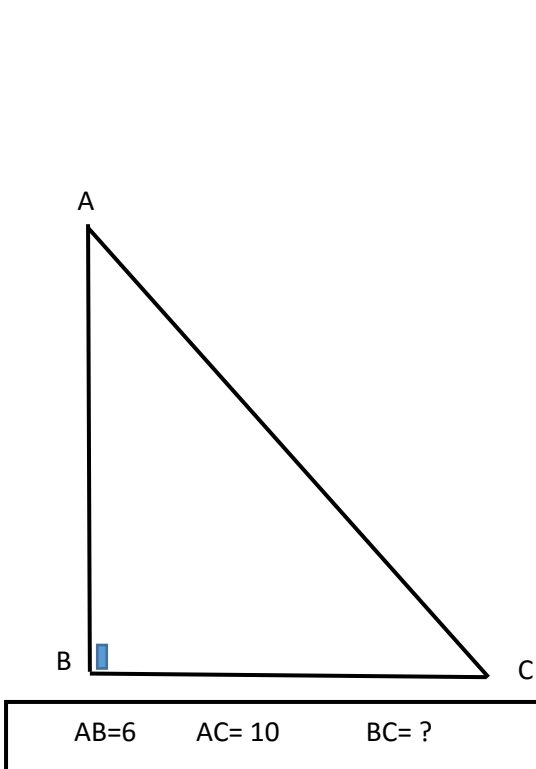
Examineur : M Valery DEUGOUE

- 2- Donne la mesure de chacun des angles du triangle.  
 3- Calculer  $\tan 45^\circ$  puis en déduire la valeur de  $AC$

1 pt  
 1 pt

**EVALUATION DES COMPETENCES 09 pts**

Mr NANA est un cultivateur dans la localité de NJOMBE et PENJA. Il dispose de deux parcelles de champ l'une de forme triangulaire et l'autre de forme trapézoïdale comme l'indique les figures ci- contre. Il cultive des papayes dans la parcelle de forme triangulaire et les ananas dans la parcelle de forme trapézoïdale. Cette année, il a récolté au total 1000 papayes et 715 ananas. Après la récolte, il voudrait répandre des engrais sur toutes les superficies de ces deux parcelles afin d'améliorer la qualité de la prochaine récolte et la quantité d'engrais pour  $1m^2$  est estimée à 3500f. Pour expédier les fruits récoltés dans la ville de douala, il voudrait utiliser des cartons dans lesquels il doit mettre le même nombre de papaye et d'ananas et le plus grand nombre possible.



- 1- A combien Mr NANA devra-t-il acheter les engrais pour les champs de papaye ? **3 pts**  
 2- A combien Mr NANA devra-t-il acheter les engrais pour les champs de papaye ? **3 pts**  
 3- Combien d'ananas et de papaye Mr NANA devra-t-il mettre dans un carton pour le transport vers douala ? **3 pts**

**PRESENTATION 1pt**

*Examineur : M Valery DEUGOUE*