



Séquence N° 1

ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCE [13pts]

I- ACTIVITÉS NUMÉRIQUES [5pts]

EXERCICE 1 [2, 5pts]

Soit  $A = \frac{108 \times 200 \times 3^2 \times 15}{2^4 \times 3^{10} \times 5}$ .  $B = 4\sqrt{20} - 5\sqrt{180} + \sqrt{80}$ .  $D = \frac{1}{5} + \frac{2}{5} \times \frac{5}{2} - \frac{1}{2}$

- 1- Calculer A et D donner le résultat sous la forme irréductible [1, 5pt]  
2- Écrire B sous la forme  $a\sqrt{b}$  avec b un entier naturel et a un réel [1pt]

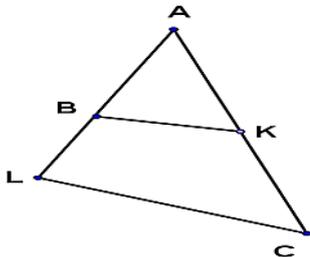
EXERCICE 2 [2, 5pts]

- 1- Calculer le PGCD (460 ; 540) en utilisant une méthode de votre choix 1pt  
2- Déduire le PPCM (460 ; 540). 1pt  
3- Mettre sous la forme irréductible la fraction  $\frac{540}{460}$  0,5pt

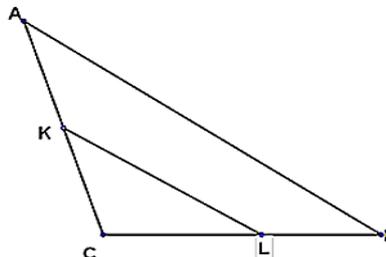
II- ACTIVITÉS GEOMETRIQUES [5pts]

EXERCICE 1 3pts

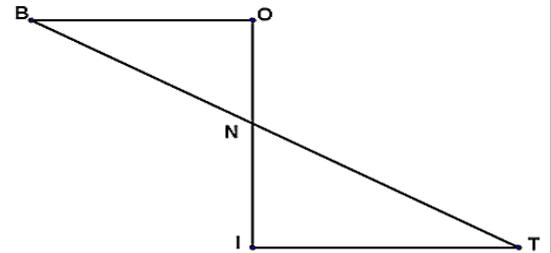
Dans chacun des cas de figures, calculer la longueur inconnue.



- 1- Calculer KC  
(LC) // (BK) AB = 3cm  
AC = 6cm ; AL = 5cm



- 2- Calculer BC  
(BC) // (KL) ; AC = 6cm  
KC = 2cm ; CL = 5cm

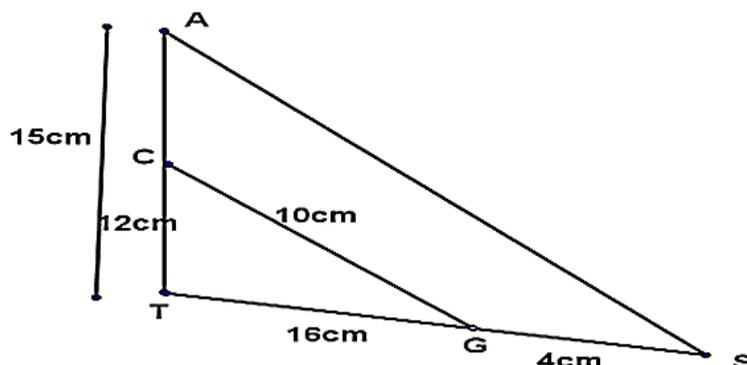


- 3- Calculer BT  
(OB) // (IT) ; TI = 3cm ;  
OB = 4cm ; BN = 3cm ; ON = 2cm ;

EXERCICE 2 2pts

Soit TAS est un triangle

- 1- Montrer les droites (GC) et (SA) sont parallèles dans le schéma ci-dessous 1pt  
2- Calculer SA. 1pt



**PARTIE B : EVALUATIONS DES COMPETENCES (4,75points)**

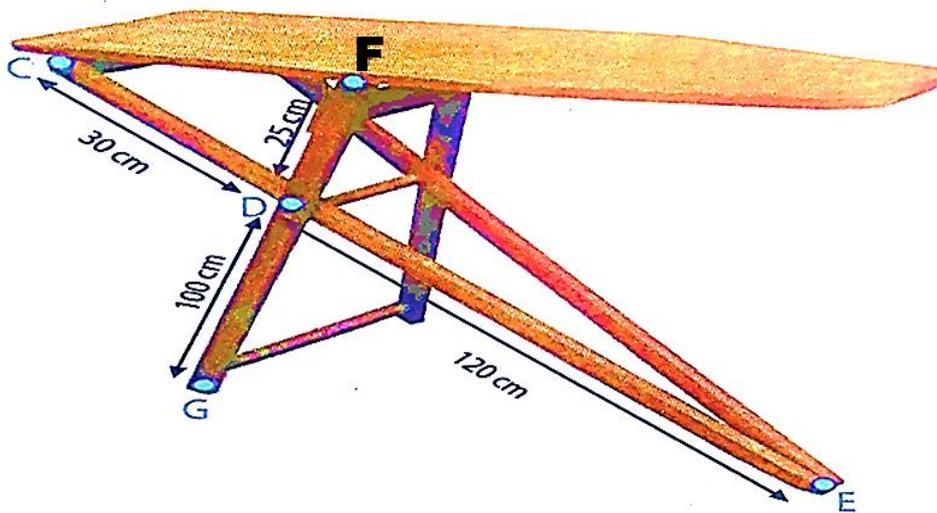
Mr. MAXWELL veut couvrir son salon de forme rectangulaire de  $450\text{cm}$  de long sur  $280\text{cm}$  de large avec de carreaux entiers de forme rectangulaire dont les côtés mesurent un nombre entier de centimètres. Ces carreaux seront disposés en pose droite et l'espace entre deux carreaux est négligeables. M. Maxwell possède une planche à repasser dans son salon comme l'indique la *figure 1* ci-dessous. Son fils KAKA élève de la classe de 3<sup>ème</sup> dans votre collège. Après son retour de classes, KAKA examine bien la table en souriant et affirme « *la planche est parallèle au sol car la fabrication de cette table obéit exactement les réciproque de la propriété du chapitre de notre cours de mathématique d'aujourd'hui* ». Son frère DAIROU très curieux veut exactement savoir de quelle propriété et sa réciproque parle son frère KAKA.

**Tache 1 :** Quelle est la plus grande dimension possible du côté des carreaux pour couvrir ce salon ? **3pts**

**Tache 2 :** Quel est le nombre exact des carreaux de ce genre. **3pts**

**Tache 3 :** aider DAIROU en énonçant la propriété donc parle son frère KAKA ainsi que sa réciproque puis dite si KAKA a raison quand il affirme que « *la planche est parallèle au sol* ». **3pts**

Figure 1



**Consigne pour la Présentation :**

Nom, prénom et classe bien écrits + marge respectée :	0,25pt
Absence de fautes :	0,25pt
Pas de rature :	0,25pt
Réponses soulignées :	0,25pt