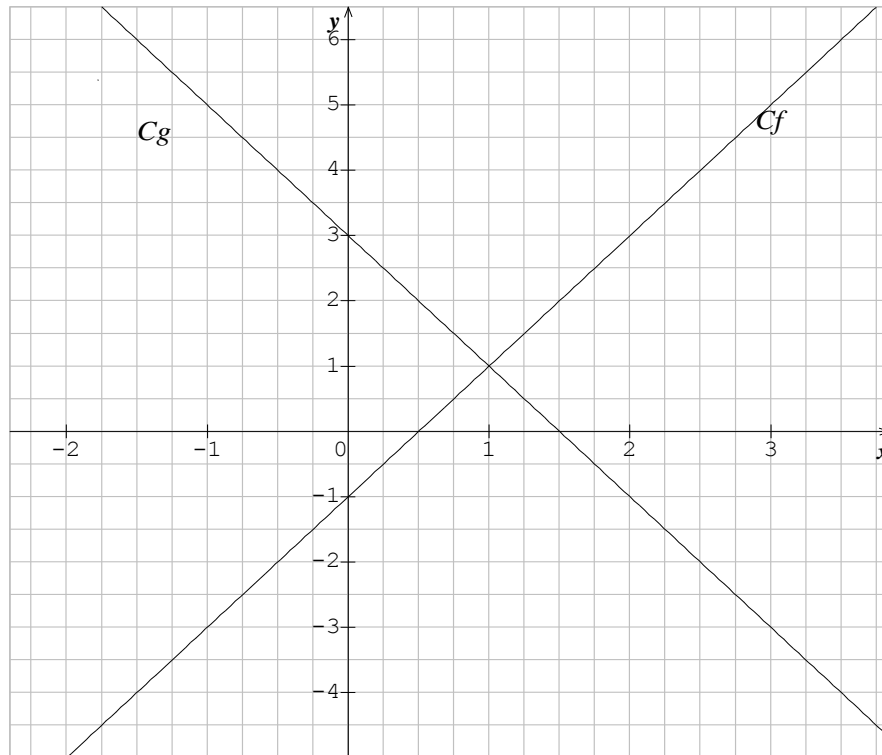


Nom : ..... Prénom : ..... Classe : .....

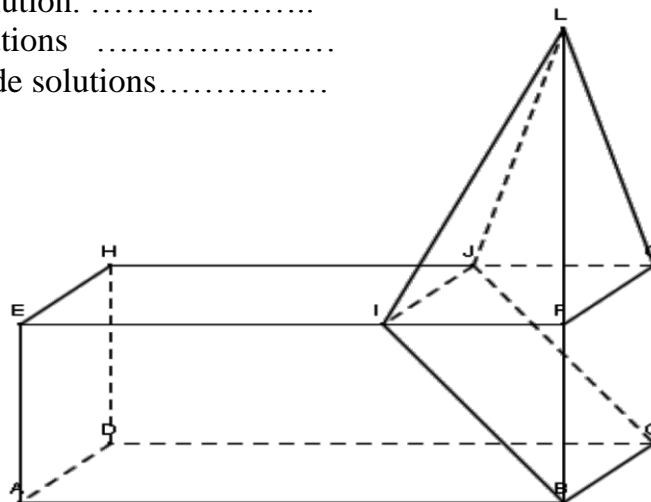
**Exercice n°1** (6pts) :

On considère les fonctions  $f$  et  $g$  représentées respectivement par  $C_f$  et  $C_g$ .



- 1) Déterminer par calcul les fonctions  $f(x)$  et  $g(x)$ .
- 2) Résoudre graphiquement l'inéquation :  $f(x) \leq g(x)$ .
- 3) On considère le système  $S \begin{cases} 2x + y = 3 \\ -2x + y = -1 \end{cases}$  Compléter par : Vrai ou Faux.
  - a) Le système  $S$  admet une seule solution. ....
  - b) Le système  $S$  n'admet pas de solutions .....
  - c) Le système  $S$  admet une infinité de solutions.....

**Exercice n°2** (7 pts) :



Le dessin ci-dessus représente un pavé droit ABCDEFGH tel que :  $AB = 6$  cm,  $AD = 3$  cm et  $AE = 5$  cm. LIJGF est une pyramide de hauteur  $LF = 4$  cm et de base le carré IFGJ.

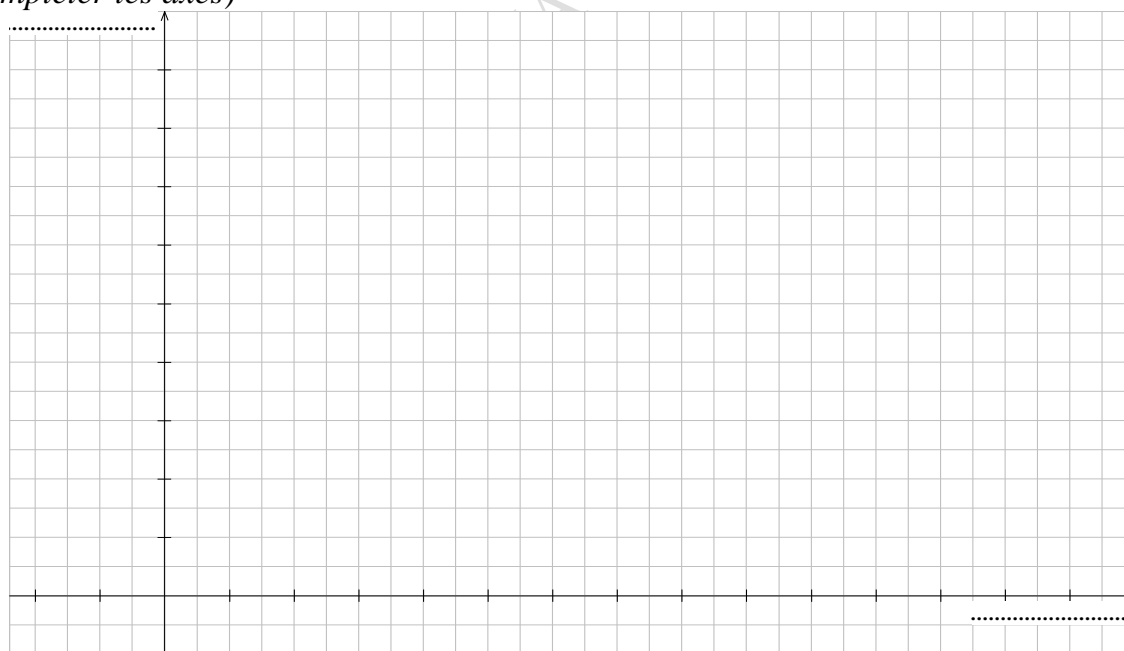
- 1) Calculer le volume total du pavé droit et de la pyramide.
- 2) On sectionne le pavé droit par le plan (IJC), quelle est la nature de la section obtenue ?
- 3) Calculer les dimensions en cm de la section obtenue.
- 4) Calculer le volume du prisme droit ABCDEIJH

**Exercice n°3** (7 pts) :

En testant 100 voitures pour étudier leur consommation d'essence en litres au 100 km, on a obtenu les résultats suivants :

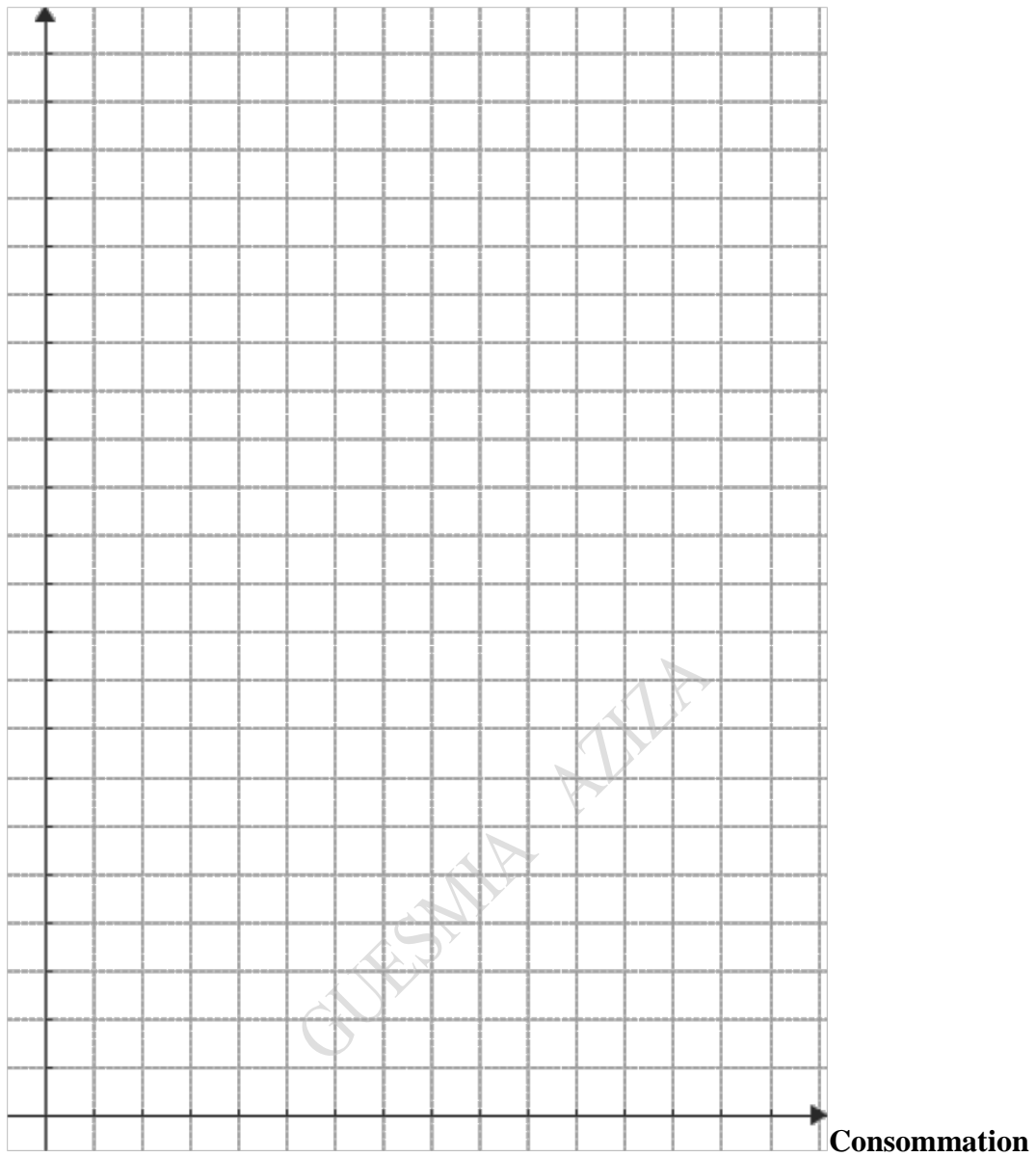
Consommation en litres	Effectifs	Fréquences	Fréquences cumulées croissantes	Centres des classes
[ 5 ; 6 [	15			
[ 6 ; 7 [	24			
[ 7 ; 8 [	30			
[ 8 ; 9 [	18			
[ 9 ; 10 [	13			

- 1) Compléter le tableau ci – dessus
- 2) Représenter l'histogramme de cette série statistique en utilisant le quadrillage ci-dessous  
(Compléter les axes)



- 3) Calculer la consommation moyenne.
- 4) Utiliser le graphique (page 3) pour construire le polygone des fréquences cumulées croissantes.

## Fréquences C.C



5) Déterminer graphiquement la médiane :  $Me$  de cette série.

Nom : ..... Prénom : ..... Classe : .....