

A/ ABC est un triangle quelconque.

1. Construire les points D et E tels que $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BC}$ et $\overrightarrow{CE} = 2\overrightarrow{AB}$.
2. Démontrer que le point D est le milieu du segment $[CE]$.

1pt

1pt

B/ On donne $\overrightarrow{CD} = -4\overrightarrow{CE}$. En utilisant uniquement la relation de Chasles, compléter par le nombre réel qui convient les vides ci-dessous en montrant les détails de vos calculs .

$$\overrightarrow{DC} = \dots\dots\overrightarrow{DE} \quad ; \quad \overrightarrow{ED} = \dots\overrightarrow{EC}$$

2pts

Problème : 4,5 points

Situation :

Un commerçant dispose d'un magasin climatisé pour entreposer ses fruits sur des étagères construites le long des murs .Les deux étagères des avocats sont Lelong du mur $[DF]$ et les deux étagères de mangues sont Lelong du mur $[AD]$ comme l'indique la figure ci-dessous .Une étagère de mangues peut contenir 200fruits par mètre et une étagère d'avocats peut contenir 150 fruits par mètre .Ce commerçant achète une mangue à 25F et un avocat à 75F . Son conseiller architecte du magasin lui dit qu'avec le capital qu'il dispose il ne peut exploiter que les 70% de l'espace prévu par les mangues et 90% de l'espace prévu pour les avocats. En observant la figure, il constate que : $ABCD$ est un rectangle, le triangle GFC est rectangle en F , $AC=6m$; $AD=2m$; $FC=1,47m$.Ce commerçant de fruits a affiché devant son comptoir la grille ci-dessus. Les deux tiers des fruits se trouvant ce jour-là sur son comptoir sont des fruits verts et le quart des fruits verts sont des mangues. Sur son comptoir, il y avait 45 mangues et à la fin de la journée il avait vendu tous les fruits se trouvant sur son comptoir.

Fruits	Prix unitaire
Mangues	50 f CFA
Tomates	25 F CFA
Avocats	100 F CFA

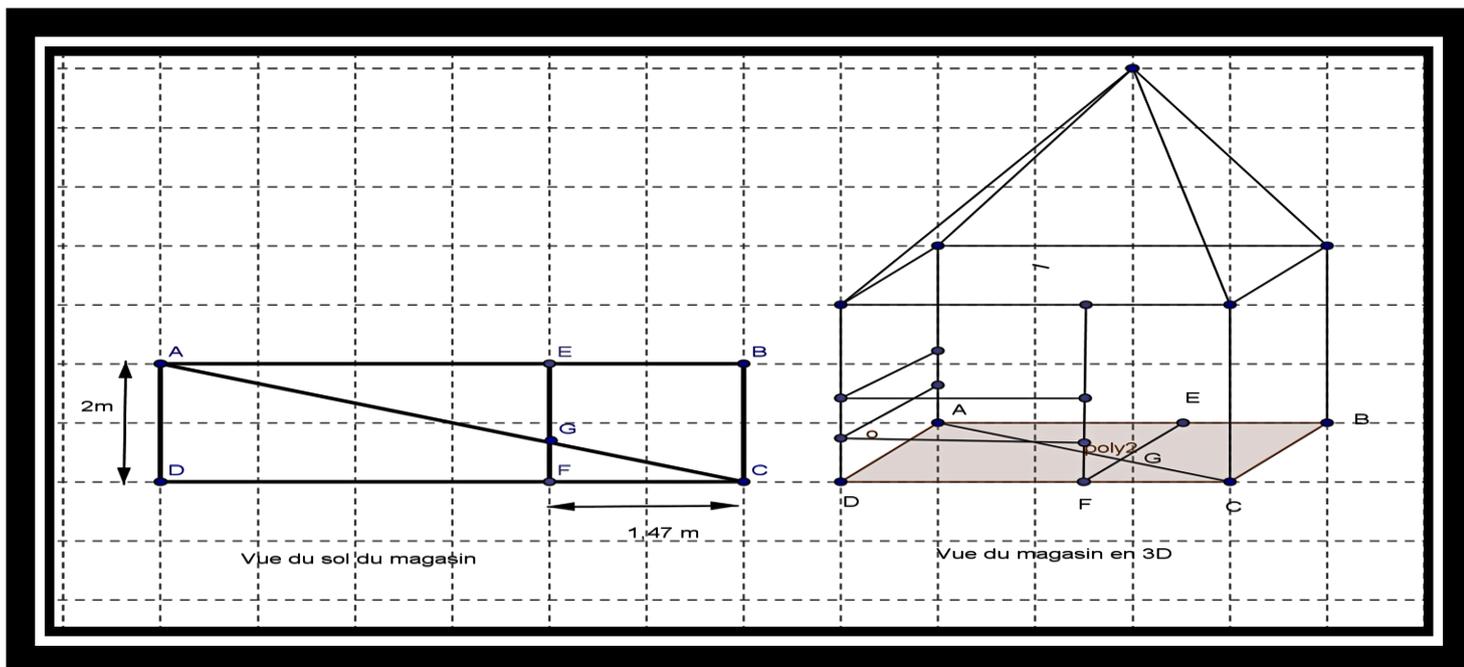
Tâches :

- 1) Calcule le prix d'achat des mangues.
- 2) Calcule le prix d'achat des avocats.
- 3) Calculer la recette de ce commerçant à la fin de cette journée

1,5pts

1,5pts

1,5pts



Examineur : OUAFEU PAULIN