

Problème de géométrie

Compétences nécessaires à la résolution du problème :

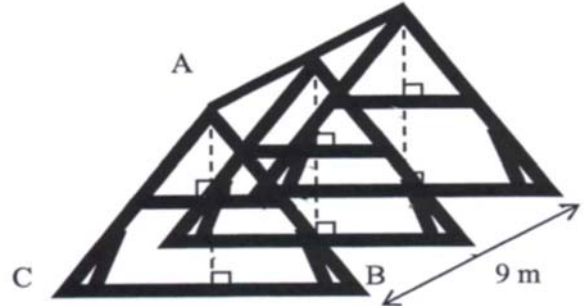
- Calcul de pourcentage
- Résolution de système d'équations du premier degré à deux inconnues

Pour peindre les dessous de toit, Un peintre utilise de la peinture orange. La couleur doit être préparée avec du rouge et du jaune selon les proportions suivantes :

$$\text{Volume peinture jaune} = \frac{2}{3} \times \text{Volume peinture rouge}$$

Le peintre doit diluer la peinture à 10% avec du White Spirit ®.

Le volume total obtenu est de 5 L.



Vue en perspective du toit

- 1- Le volume total, après dilution, est de 5 L. Sachant qu'il contient 10% de White Spirit ®, **calculer** le volume de peinture initial. **Exprimer** le résultat en litre.
- 2- On veut connaître les volumes de peinture rouge et de peinture jaune à mélanger. On note :
 - x : le volume de peinture rouge exprimé en litre
 - y : le volume de peinture jaune exprimé en litre

Résoudre le système :

$$\begin{cases} x + y = 4,5 \\ y = \frac{2}{3}x \end{cases}$$

Exprimer, en litre et arrondis au dixième, les volumes de peinture rouge et jaune à mélanger.