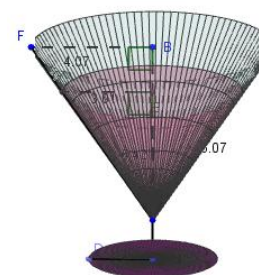


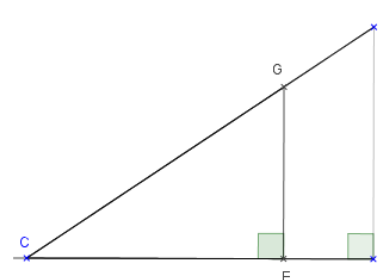
## Le volume contenu dans un verre conique

Un verre conique contient un liquide comme représenté ci-contre.



Voici une coupe du demi-verre.

1. Montrer que  $\frac{FB}{GE} = \frac{CB}{CE}$



2. En déduire que :

$$\text{rayon du liquide versé} = \frac{\text{rayon du verre}}{\text{hauteur du verre}} \times \text{hauteur du liquide.}$$

3. Si la hauteur du verre est de 6 cm et que son rayon vaut 4 cm, quel volume de liquide obtient-on en versant une hauteur de 5 cm dans ce verre ?

4. Réordonner les commandes suivantes du programme Scratch qui permet de calculer le volume de liquide versé dans un verre conique en fonction de sa hauteur et le reproduire.

dire pendant 2 secondes

mettre volume versé à

mettre rayon verre à réponse

quand est cliqué

mettre hauteur liquide à réponse

mettre rayon liquide à

mettre hauteur verre à réponse

$$\text{rayon liquide} * \text{rayon liquide} * \text{hauteur liquide} * 3.141592 / 3$$

demander Quel est le rayon du verre ? et attendre

demander quelle est la hauteur du verre? et attendre

regrouper le volume versé est et regroupé volume versé et cm3

demander quelle est la hauteur de liquide dans le verre? et attendre

$$\text{rayon verre} / \text{hauteur verre} * \text{hauteur liquide}$$