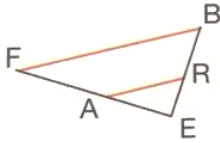


**Exercice 1**

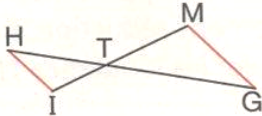
Dans chaque cas, les segments rouges sont parallèles.

**Ecrire** des égalités des trois rapports de longueurs.

- a. Les points E, A, F et E, R, B sont alignés.



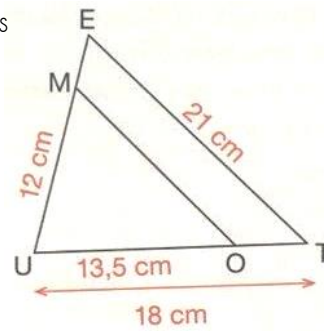
- b. Les points H, T, G et I, T, M sont alignés.



**Exercice 3**

M appartient à la droite (UE) et O appartient à la droite (TU). Les droites (TE) et (MO) sont parallèles.

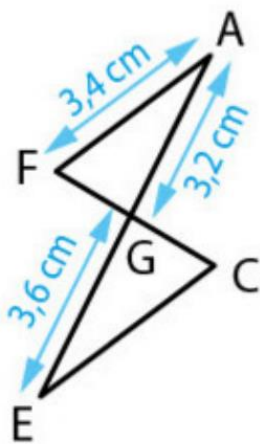
1. **Recopier et compléter** :  $\frac{UE}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{MO}$
2. a. **Pourquoi** sait-on que :  $\frac{UE}{12} = \frac{18}{13,5}$  ?  
 b. En **déduire** la longueur UE.
- c. **Pourquoi** sait-on que :  $\frac{18}{12} = \frac{21}{MO}$  ?  
 d. En **déduire** la longueur MO.



**Exercice 4**

Dans la figure ci-dessous, (AF) et (EC) sont parallèles.

- a. Peut-on déterminer la longueur GC ?
- b. Calculer la longueur EC.



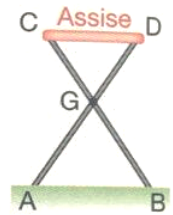
**Exercice 2**

On a modélisé un tabouret pliant.

$CG= DG=30$  cm ;  $AG = BG = 45$  cm.

L'assise [CD] est parallèle au sol qui est représenté par la droite (AB).

**Quelle** doit être la longueur AB pour que la longueur CD de l'assise soit de 34 cm ?

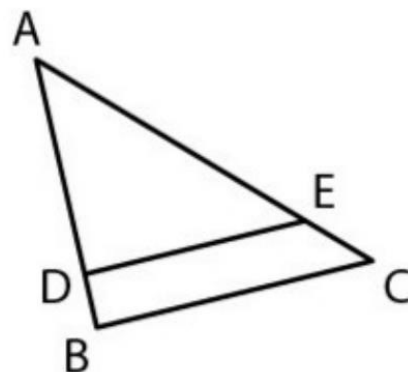


**Exercice 5**

Dans le triangle ci-dessous, les droites (DE) et (BC) sont parallèles.

On donne les mesures suivantes :  $AD = 3,7$  dm,  $AB = 5,3$  dm,  $DE = 4,1$  dm et  $AE = 5,7$  dm.

Calculer une valeur approchée, au centimètre près, des longueurs BC et EC.



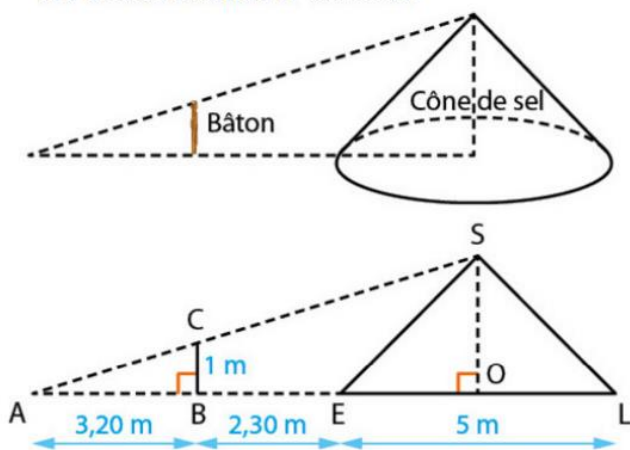
### Exercice 6 – Extrait de brevet

#### Cône de sel

Dans les marais salants, le sel récolté est stocké sur une surface plane comme l'illustre la photographie ci-contre. On admet qu'un tas de sel a toujours la forme d'un cône de révolution.



1. a. Pascal souhaite déterminer la hauteur d'un cône de sel de diamètre 5 m. Il possède un bâton de longueur 1 m. Il effectue des mesures et réalise les deux schémas ci-dessous.



Démontrer que la hauteur de ce cône de sel est égale à 2,50 m.

- b. Calculer une valeur approchée, au mètre cube près, du volume de sel contenu dans ce cône.
2. Le sel est ensuite stocké dans un entrepôt sous la forme de cônes de volume  $1\,000\text{ m}^3$ . Par mesure de sécurité, la hauteur d'un tel cône de sel ne doit pas dépasser 6 m. Donner une valeur approchée, au décimètre près, du rayon qu'il faut prévoir au minimum pour la base.

### Exercice 7 – Extrait de brevet

#### La desserte

Les plateaux représentés par (AB) et (CD) pour la réalisation de cette desserte en bois sont parallèles.

- Cette affirmation est-elle vraie ou fausse ?

