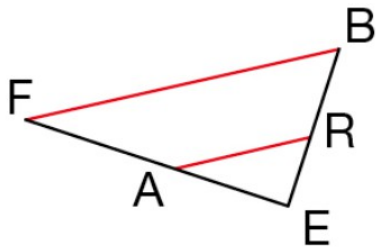


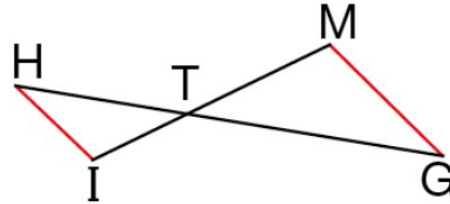
**25** Dans chaque cas, les segments rouges sont parallèles.

Écrire des égalités de 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.



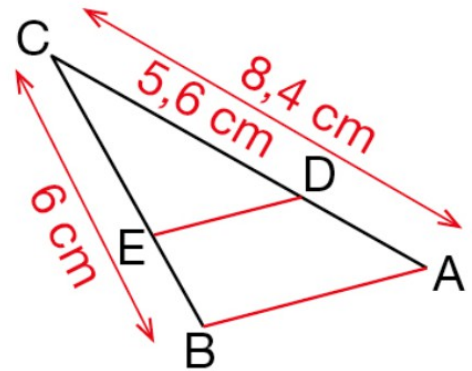
**27** Les droites (EB) et (AD) sont sécantes en C. Les droites (ED) et (BA) sont parallèles.

**a.** Recopier et compléter :

$$\frac{CE}{\dots} = \frac{CD}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

**b.** Remplacer les longueurs connues et écrire l'égalité qui permet de calculer CE.

**c.** Calculer la longueur CE.

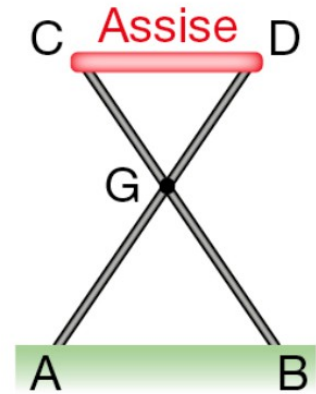


**29** On a modélisé un tabouret pliant.

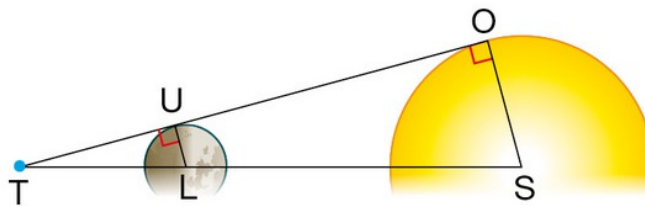
$CG = DG = 30 \text{ cm}$  ;  $AG = BG = 45 \text{ cm}$ .

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 ?



**32** **Physique** Une personne observe une éclipse solaire. Cette expérience est représentée par la figure ci-dessous.



L'observateur est en T.

Les points S (centre du Soleil), L (centre de la Lune) et T sont alignés.

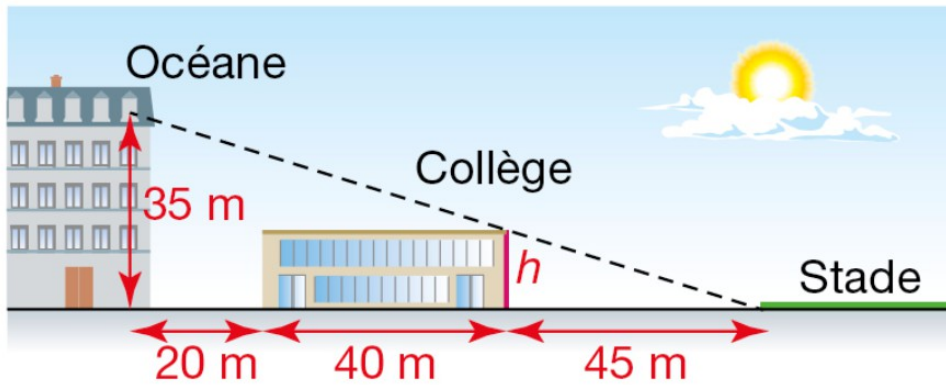
Le rayon SO du Soleil mesure 695 000 km.

Le rayon LU de la Lune mesure 1 736 km.

La distance TS est de 150 millions de km.

Calculer une valeur approchée à l'unité près de la distance TL, en km.

**33** Océane peut, malgré le collège, voir de sa fenêtre le stade dans son intégralité.



Calculer la hauteur  $h$  du collège.

On considérera que les murs verticaux sont parallèles.