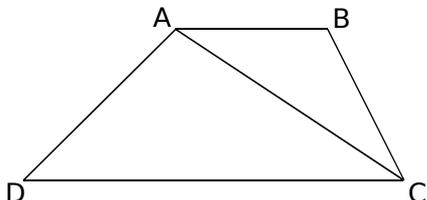


5 Bien alignés

On considère le trapèze ci-dessous dans lequel (AB) est parallèle à (DC). Place les points R, S et T milieux respectifs de [AD], [AC] et [BC]. Démontre que les points R, S et T sont alignés.



a. Démontre que (RS) est parallèle à (DC).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b. Démontre que (ST) est parallèle à (AB).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

c. Démontre que les points R, S et T sont alignés.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

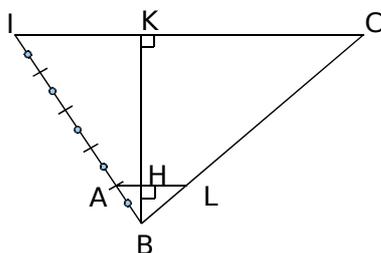
.....

.....

.....

.....

6 Agrandissement et aires



a. Quelle est la valeur numérique de $\frac{BA}{BI}$?

b. Montre que les droites (LA) et (CI) sont parallèles.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

c. Calcule BK et CI, en fonction respectivement de BH et LA..

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

d. Montre que l'aire du triangle BIC est 25 fois plus grande celle du triangle BAL.

.....

.....

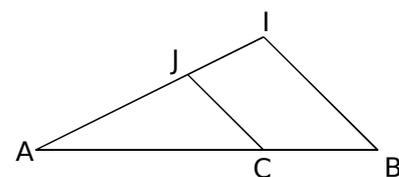
.....

.....

7 Extrait du Brevet

Sur la figure suivante, AB = 7 cm ; AC = 4,9 cm ; IB = 3 cm. Les droites (JC) et (IB) sont parallèles.

Démontre que le triangle JCB est isocèle.



Calcul de BC :

.....

.....

Calcul de JC :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Le triangle JCB a

.....

.....