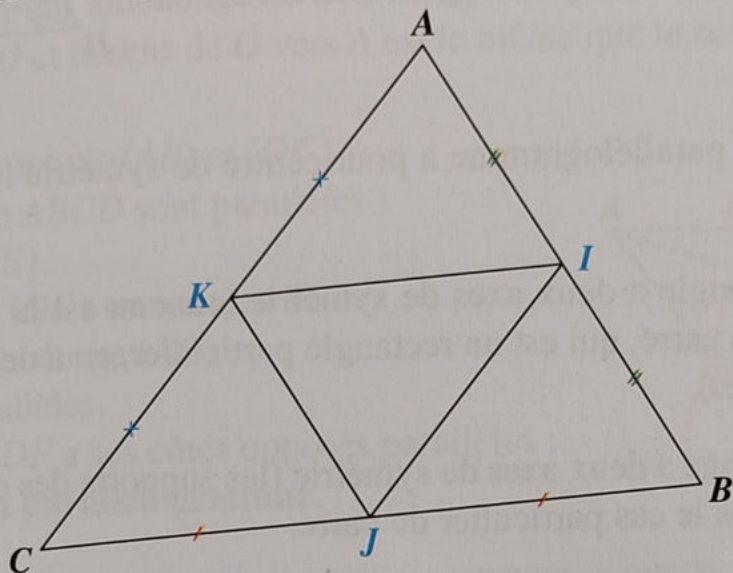


SUJETS DU BREVET

(corrigé p. 203)

21 ★★ 15 min

I, J et K sont les milieux respectifs des côtés $[AB]$, $[BC]$ et $[CA]$ du triangle ABC .



1° Prouver que l'on a : $(IJ) \parallel (AC)$, $(JK) \parallel (BA)$ et $(KI) \parallel (CB)$.

Justifier l'affirmation suivante : la figure contient trois parallélogrammes.

2° Justifier l'affirmation suivante :

dans la translation qui amène A sur I , l'image du triangle AIK est le triangle IBJ .

3° Quelle est l'image du triangle IBJ dans la translation qui amène B sur J ?

4° Quelle translation amène le triangle KJC sur le triangle AIK ?

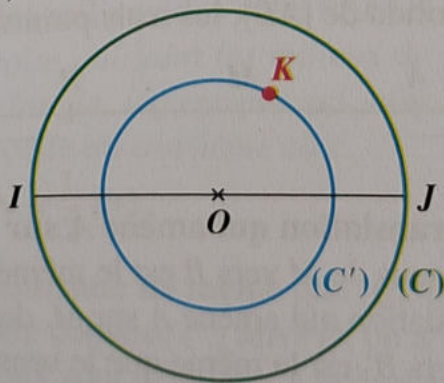
22 ★★★★★ 10 min

(corrigé p. 204)

Le point O est le centre des deux cercles concentriques (C) et (C') .

$[IJ]$ est un diamètre du cercle (C) .

K est un point du cercle (C') .



1° Rédiger un programme de construction du point L , image du point J dans la translation qui amène K sur I . Compléter la figure.

Que peut-on conjecturer pour le point L ?

2° Démontrer que L appartient au cercle (C') .