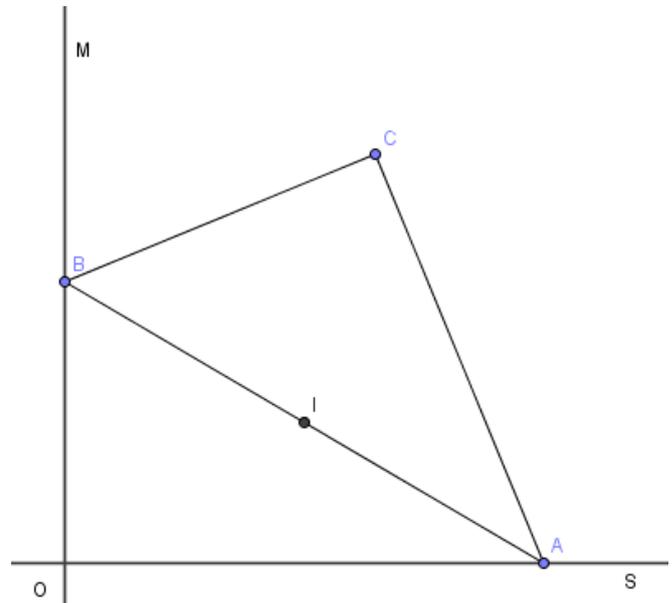


Equerre sur un coin de mur

Le triangle ABC représente une équerre telle que $BC = 3$, $AB = 6$ et l'angle en C soit droit. Les points A et B glissent respectivement sur les demi-droites perpendiculaires $[OS)$ et $[OM)$.

Le point I est le milieu du segment $[AB]$. On s'intéresse aux lieux des points I et C .



1. A l'aide d'un logiciel de géométrie, construire une figure dynamique illustrant la situation.

Appeler l'examineur pour vérifier la construction.

2. Construire le lieu du point I quand A décrit la demi-droite $[OS)$. Quelle conjecture peut-on émettre sur la nature de ce lieu ?

Appeler l'examineur pour valider la conjecture.

3. Construire le lieu du point B quand A décrit la demi-droite $[OS)$. Quelle conjecture peut-on émettre sur la nature de ce lieu ?

Appeler l'examineur pour valider la conjecture.

4. Démontrer votre deuxième conjecture. Pour cela on pourra donner les mesures des angles de l'équerre, puis celle de l'angle BOC .

Appel possible pour aide sur la démonstration.

Aide logiciel :

Activer, par un clic droit sur le point, le mode trace pour construire le lieu géométrique.

