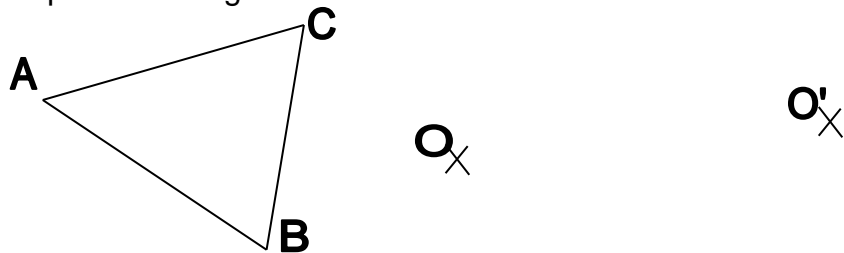


TAPI

Pour chaque tâche à prise d'initiative, participe au débat avec les questions et réponses qui te viennent à l'esprit.

Tâche à prise d'initiative 1 : Deux symétries centrales

Reproduire la figure ci-dessous sur une feuille sans carreaux.



- Construire le triangle $A'B'C'$ image du triangle ABC par la symétrie centrale de centre O .
- Construire le triangle $A''B''C''$ image du triangle $A'B'C'$ par la symétrie centrale de centre O' .
- Existe-t-il une transformation qui fait passer directement du triangle ABC au triangle $A''B''C''$? Si oui, expliquer pourquoi.

Tâche à prise d'initiative 2 : Projet d'architecte

Un architecte a pour mission d'ornez la façade d'un édifice avec une rosace à quatre pétales. Les pétales seront dorés à l'or fin. Sur un plan à l'échelle $1/100^e$, il réalise un schéma à partir de quatre demi-cercles de diamètre 10 centimètres.

Il cherche à évaluer la quantité d'or nécessaire à son la réalisation de son projet.

- Déterminer en mètres la longueur du côté du petit carré qui circonscrit un pétale ? En déduire son aire.
- Déterminer, en fonction de π , l'aire en mètres carrés d'un quart de cercle inscrit dans ce petit carré.
- Que calcule-t-on en soustrayant les aires calculées précédemment ?
- En déduire le calcul de l'aire d'un pétale de la rosace.
- Calculer au millième de mètre carré près la surface qui sera dorée à l'or fin.

