

Objectifs :

- Construire la translation d'une figure.
- Étudier les propriétés des translations sur le logiciel GeoGebra.

Construction de la translation d'une figure

1. Construire un polygone P ayant entre 3 et 6 côtés (à toi de choisir). On nomme ses sommets A, B, C, D, E, F .
2. Construire un nouveau point (A').
3. Construire l'image P' du polygone P par la translation qui transforme le point A en A' .

Questions

Pour chaque question, faire des captures d'écran et les insérer dans un fichier texte nommé Prenom1Nom1_Prenom2Nom2. Ce fichier texte doit être envoyé par mail au professeur (ccollet@blanchedecastille.eu) à la fin du TP.

1. En utilisant l'outil « Distance ou Longueur », mesurer un segment du polygone P et de son image dans P' . Que peut-on dire de ces deux mesures ? Faire bouger un des deux points du segment de P . Que peut-on dire de la longueur de son image dans P' ?
2. En utilisant l'outil « Aire », mesurer les surfaces des polygones P et P' . Que peut-on dire de ces deux mesures ? Faire bouger des points P . Que peut-on dire de la surface de P' ?
3. En utilisant l'outil « Angle », mesurer un angle α dans le polygone P et l'angle β de son image dans P' . Que peut-on dire de α et β ? Faire bouger un point de P pour faire varier la valeur de α . Que peut-on dire de la valeur de β ?
4. En utilisant l'outil « Segment », construire les segments $[BB']$, $[CC']$, $[DD']$, $[EE']$, $[FF']$. Que peut-on dire des quadrilatères $ABB'A'$, $ACC'A'$ ou $BCC'B'$? Pourquoi ?