Épreuve pratique de mathématiques en troisième**Sujet numéro 9****Produit d'aires : quatre triangles réunis**

Soit ABCD un quadrilatère convexe. On considère K le point d'intersection des diagonales [AC] et [BD].

1. Utiliser un logiciel de géométrie pour faire une figure.

Appeler l'examineur pour une vérification de la figure et une aide éventuelle.

2. a. Afficher le produit des aires des triangles ABK et CDK et celui des aires des triangles BCK et DAK.
b. Faire varier les sommets du quadrilatère ABCD puis émettre une conjecture.

Appeler l'examineur pour une vérification de la conjecture.

3. En calculant les aires des triangles dans le quadrilatère, démontrer le résultat conjecturé.