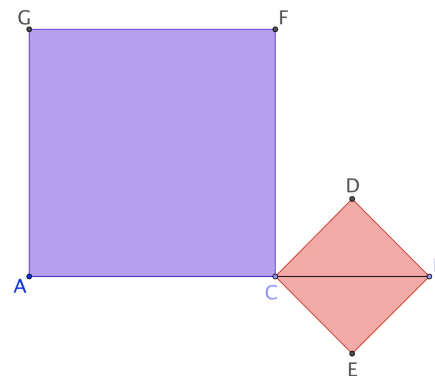


Carrés

Énoncé

Soit un segment $[AB]$ de longueur 10 cm et un point C appartenant à ce segment. On construit les carrés $ACFG$ et $CEBD$ comme indiqué sur la figure ci-contre.

Le but de l'exercice est de chercher les positions du point C telles que l'aire du carré $ACFG$ soit le double de celle du carré $CEBD$.



1. À l'aide d'un logiciel de géométrie dynamique, faire une figure et afficher les aires des carrés $ACFG$ et $CEBD$.

Appeler l'examineur pour une vérification de la figure.

2. Conjecturer pour quelle valeur de BC , l'aire du carré $ACFG$ est le double de celle du carré $CEBD$.

Appeler l'examineur pour une vérification de la conjecture.

3. Démontrer la conjecture émise à la question 2.

Appeler l'examineur pour une vérification ou une aide éventuelle.

Production demandée

- Construction d'une figure dynamique permettant d'établir une conjecture.
- Démonstration de la conjecture établie à la question 2.