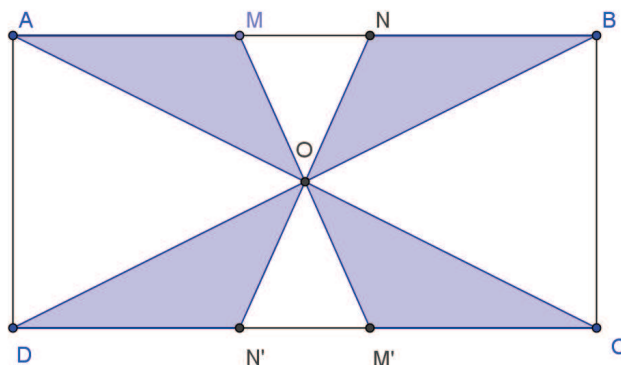


Le logo

Énoncé

Voici le logo d'une entreprise.

- Le quadrilatère ABCD est un rectangle
- $AM = BN$
- Les points M' et N' sont les symétriques des points M et N par rapport à O .



On souhaite que l'aire de la partie grisée soit égale au tiers de l'aire du rectangle.

1. Faire une figure à l'aide d'un logiciel de géométrie dynamique.

Conjecturer pour quelle position du point M sur le segment $[AB]$ l'aire de la partie grisée est égale au tiers de l'aire du rectangle.

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

2. Démontrer la conjecture établie en 1.

Appeler l'examineur pour une vérification.

Production demandée

- Construction d'une figure à l'aide d'un logiciel de géométrie dynamique et conjecture.
- Démonstration de la conjecture établie à la question 1.