

Épreuve pratique de mathématiques en troisième**Sujet numéro 22****A égale distance**

Une unité de longueur étant choisie. On considère un carré ABCD de côté 4 et un carré CEFG de côté 3. Les points D, C, E sont alignés et M est un point du segment [DC].

Le but est de déterminer la position du point M telle que $AM = MF$.
On pose $DM = x$.

1. A l'aide d'un logiciel de géométrie, faire une figure.
Afficher les longueurs AM, MF et DM.

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

2. Faire varier la position du point M sur le segment [DC] et émettre une conjecture sur la longueur x qui correspond à la position cherchée .

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

3. Démontrer le résultat conjecturé à la question 2.