

**Épreuve pratique de mathématiques en troisième****Sujet numéro 12****Une échelle**

Une unité de longueur étant choisie, on considère une échelle de longueur 5 glissant le long d'un mur : le haut de l'échelle glisse verticalement le long du mur, le bas de l'échelle glisse horizontalement sur le sol.

Le but de l'exercice est de trouver une courbe sur laquelle se déplace le milieu de l'échelle lors du glissement de celle-ci.

1. Utiliser un logiciel de géométrie pour réaliser une figure dans laquelle l'échelle sera représentée par un segment  $[AB]$ .

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

2. Placer le milieu  $I$  du segment  $[AB]$  et afficher la trace de ce point.
3. Émettre une conjecture quant à la courbe cherchée.

Appeler l'examineur pour une vérification de la conjecture.

4. Démontrer la conjecture.