

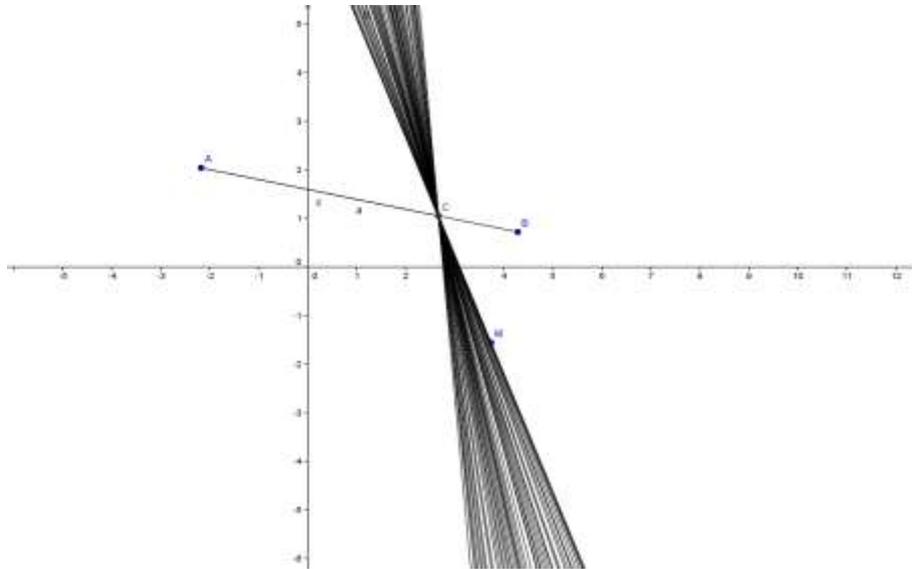
DM n° 15

Exercice 94 page 245

Fichier géogébra

On peut conjecturer que la droite (MN) passe toujours par un point fixe de [AB]

Et il semble que le rapport de AC/AB soit 0,75



Démonstration

$$\vec{CA} + 3\vec{CB} = \vec{CA} + 3\vec{CA} + 3\vec{AB} = 4\vec{CA} + 3\vec{AB} = -3\vec{AB} + 3\vec{AB} = \vec{0}$$

$$\vec{MN} = \vec{MA} + 3\vec{MB} = \vec{MC} + \vec{CA} + 3\vec{MC} + 3\vec{CB} = 4\vec{MC} + \vec{CA} + 3\vec{CB}$$

$\vec{MN} = 4\vec{MC}$  donc le point C est situé sur (MN) pour tout point M