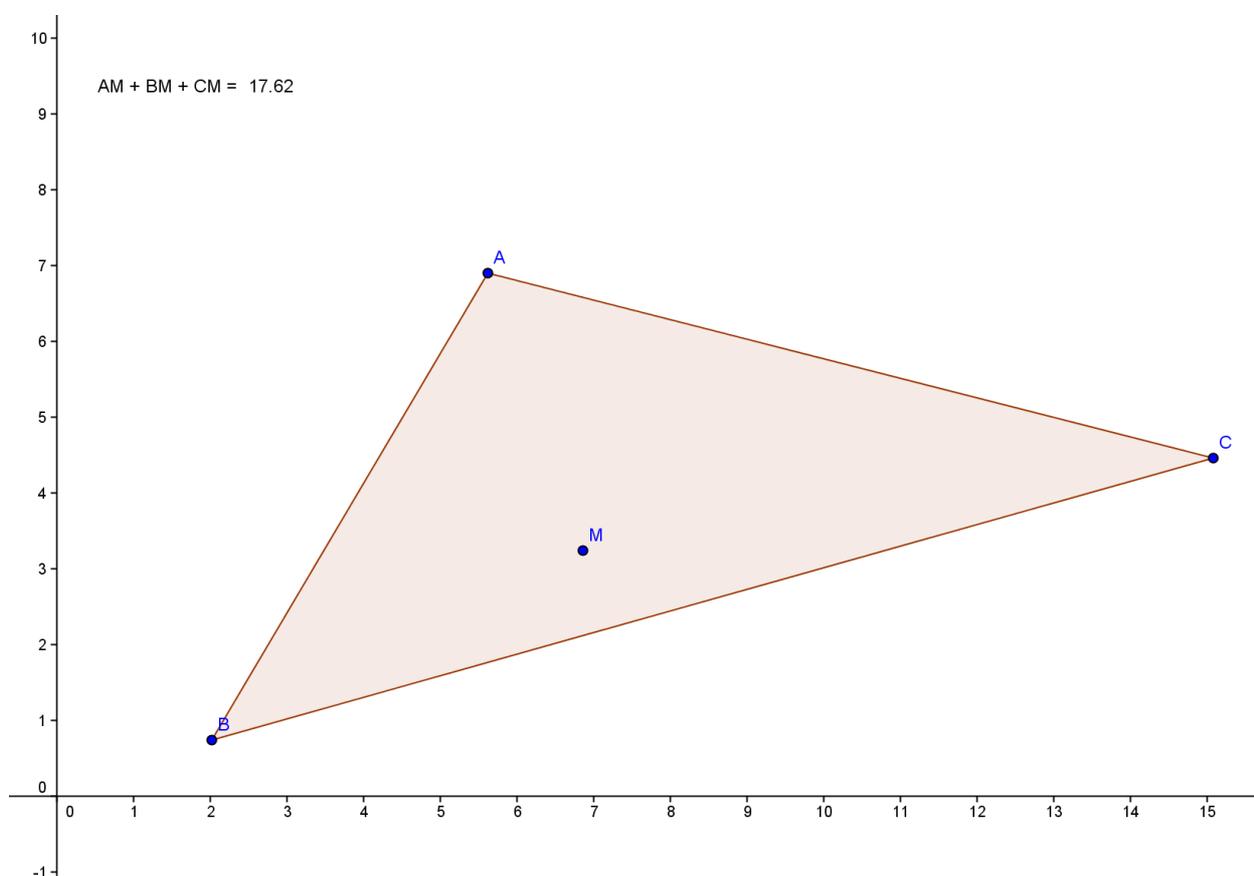


Fermat et Toricelli

Énoncé :

ABC étant un triangle, existe-t-il un point M tel que $MA+MB+MC$ soit minimum ?



Solution :

M est le point de Fermat (des cas particuliers selon le triangle ABC).

Historique (Wikipédia):

L'existence d'un point minimisant la somme des distances à trois points distincts tire son origine d'un problème que Fermat posa à Toricelli (d'où les différentes appellations). Toricelli résolut ce problème d'une manière similaire à celle de Fermat, à l'aide des **cercles circonscrits** aux triangles équilatéraux issus des côtés du triangle initial, ces cercles sont les **cercles de Torricelli**. La démonstration fut rapportée par **Viviani**, pupille de Toricelli, en 1659.

