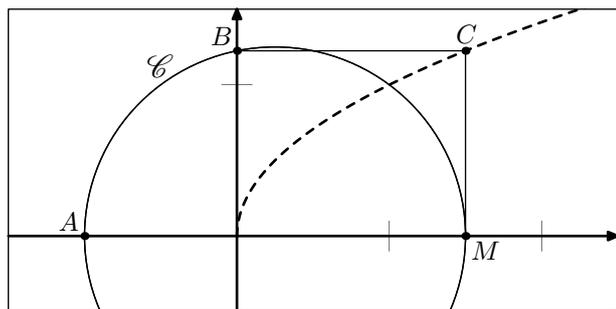


**Création de la figure :** La création de cette figure est assez rapide et facile à mettre en oeuvre.

**Mise en place de la conjecture :** Les élèves doit remarquer assez facilement que le lieu géométrique du point  $C$  est la courbe représentative de la fonction racine carrée.



**Outils mathématiques :** Les propriétés des triangles rectangles et de leurs cercles circonscrit.

Les angles dans un triangle permettent d'obtenir l'égalité demandée; le triangle  $ABM$  étant rectangle, on peut aussi remarquer que les triangles  $ABM$ ,  $AOM$  et  $MOB$  sont semblables entre eux.

L'utilisation des relations trigonométriques permettent d'obtenir la relation demandée sur les longueurs.

Cet exercice présente l'intérêt de montrer une construction géométrique de la courbe représentative d'une fonction.

**Organisation du temps de travail :** Une séance d'une heure doit permettre aux élèves de compléter ce travail.