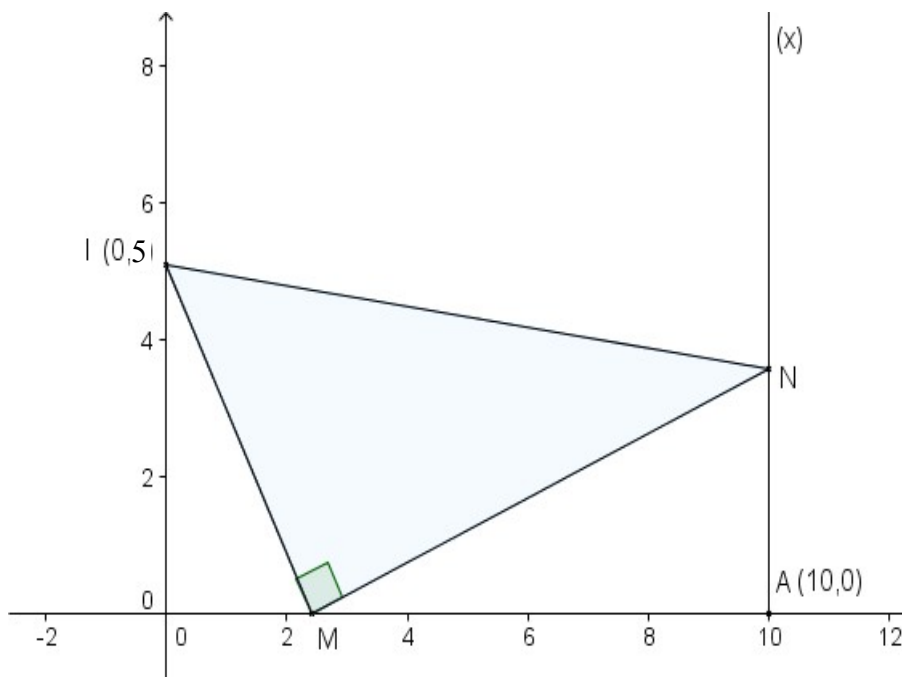


Dans un repère orthonormal de centre O , on considère les points $A(10;0)$ et $I(0;5)$, ainsi que la demi droite $[Ax)$ parallèle à l'axe des abscisses.

M est un point variable du segment $[OA]$.

On construit le triangle IMN rectangle en M , avec N appartenant à $[Ax)$.



Le but de l'activité de déterminer s'il existe une(des) position(s) du point M sur $[OA]$ telle que l'aire du triangle IMN soit maximale.

Travail demandé

Pour conjecturer s'il existe une(des) position(s) du point M telle que l'aire de IMN soit maximale, vous construirez une figure dynamique en utilisant le logiciel Casyopée.



Vous laisserez sur cette feuille la trace de votre recherche et notamment préciserez les différents calculs demandés au logiciel. Puis vous justifierez votre conjecture.