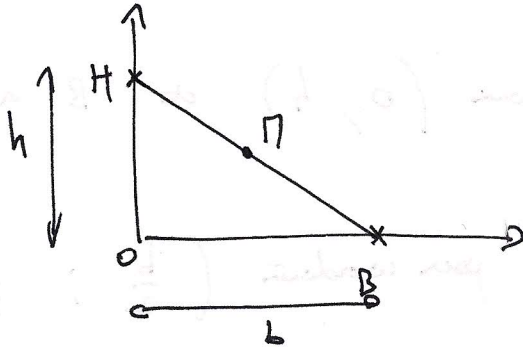


1) Il faut travailler par rapport à un repère. On peut imaginer le repère  $(O, \vec{OB}, \vec{OH})$  ou  $\vec{OH}$  représente l'ordonnée et  $\vec{OB}$  l'abscisse

2) Il faut poser le point  $\Pi$  de coordonnées  $x$  et  $y$   $\Pi(x; y)$  et essayer de trouver une relation entre  $y$  et  $x$

3)  $\Pi$  est aussi le milieu du segment  $HB$



on peut dire que H a pour coordonnées  $(0; h)$

et B a pour coordonnées  $(b; 0)$

$\Pi$  milieu du segment  $HB$ , donc ses coordonnées sont  $(\frac{b}{2}; \frac{h}{2})$

4) BOH est un triangle rectangle

Donc  $x = \frac{b}{2}$  et  $y = \frac{h}{2}$

Donc  $OH^2 + OB^2 = HB^2$

$\Leftrightarrow h^2 + b^2 = 25$  et  $x = b/2$  et  $y = h/2$

Donc  $b = 2x$  et  $h = 2y$

Donc  $(2x)^2 + (2y)^2 = 25$

$x^2 + y^2 = \frac{25}{4}$

Donc  $\Pi$  décrit un cercle de centre O et de rayon  $\frac{5}{2}$

