Définition

On dit qu'un point M distinct de I à pour image M' par une rotation de centre I et d'angle $\theta \in [0,\pi]$ *lorsque :*

$$\begin{cases} IM' = IM \\ M\hat{I}M' = \theta \end{cases}$$

$r_{(I,\theta)}(M) = M'$ *équivaut à* $IM = IM'$ *et* $M\hat{I}M' = \theta$

Propriétés

**)L'image de I est I.*

**)Pour définir une rotation , on doit préciser : son centre , son angle et son sens.*

Si le sens est contraire aux aiguilles d'une montre, on dit que la rotation est direct, si non , on dit que la rotation est indirect.

**)* $r_{(I,0)} = id_{\wp}$

**)* $r_{(I,\pi)} = S_I$

****)Toutes rotation transforme :***

Une droite en un e droite.

Un cercle de centre A et de rayon r en un cercle de centre r(A) de même rayon.

Un segment en un segment isométrique.

****)Toute rotation conserve** : la distance , les angles et le milieu d'un segment.0*