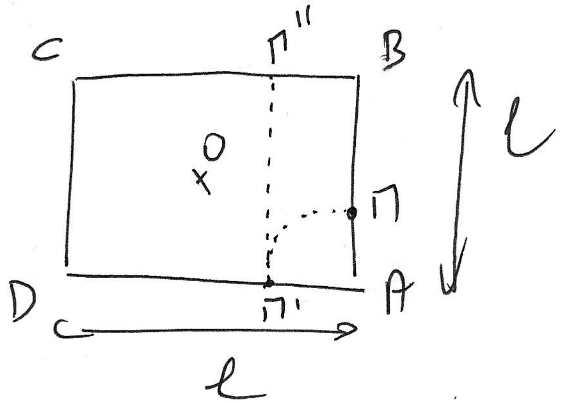

Dans le repère $(D, \mathbb{C})$, on a $D\begin{pmatrix}0\\0\end{pmatrix}$ $A\begin{pmatrix}l\\0\end{pmatrix}$ $B\begin{pmatrix}l\\l\end{pmatrix}$ $C\begin{pmatrix}0\\l\end{pmatrix}$

$r : \quad z'-a = e^{i\pi/2}(z-a)$

$t : \quad z'' = z'+b-a$

$$z'' = e^{i\pi/2}(z-a)+a+b-a = e^{i\pi/2}(z-a)+b$$
$$= i(z-l)+l+li$$
$$= iz+l$$

On cherche g tel que $z''-g = e^{i\pi/2}(z-g)$

$z''-g = i(z-g) \iff z'' = iz-ig+g \iff z'' = iz+g(1-i)$

Donc $g(1-i) = l \iff g = \frac{l(1+i)}{2}$ $\begin{pmatrix}l/2\\l/2\end{pmatrix}$ qui est

l'affixe du centre du carré ABCD, soit O.

Donc $t \circ r$ est une rotation d'angle $\pi/2$ et de centre O.