

Exercício 18 (nº 2.1 - 8) Teorema de Hjelmslev

Na resolução anterior, vimos que no caso de $\alpha \in I(\mathbb{R}^2)$ ser uma reflexão ou uma reflexão deslizante, com eixo a recta m , para todo o ponto $P \in \mathbb{R}^2$, em particular para os pontos da recta dada, l , o ponto médio do segmento $\overline{P\alpha(P)}$ está em m . No caso de α ser uma isometria directa podemos reduzir ao caso anterior: considere-se $\beta = \alpha R_l$; como β é uma isometria inversa, existe uma recta m que contém o ponto médio de $\overline{P\beta(P)}$ para todo $P \in \mathbb{R}^2$; basta agora notar que para $P \in l$, $\beta(P) = \alpha(P)$.