

Apuntes de clase

José Antonio de la Rosa Cubero

Proposición 1. 1. *Todo movimiento del plano está totalmente determinado por la imagen de 3 puntos no alineados.*

2. *Si $T \in D_n$ entonces aplica vértices en vértices:*

$$T|_{\{\vartheta_0, \dots, \vartheta_{n-1}\}} : \{\vartheta_0, \dots, \vartheta_{n-1}\} \longrightarrow \{\vartheta_0, \dots, \vartheta_{n-1}\}$$

T define una permutación de los vértices.

3. *Si $T \in D_n$, entonces el origen es el único punto fijo.*

4. *Si $T \in D_n$ entonces T está completamente determinado por $T(\vartheta_0)$ y $T(\vartheta_1)$.*

5. *Siempre se cumple que $T(\vartheta_0)$ y $T(\vartheta_1)$ son vértices adyacentes.*

6. *Tenemos que*

$$D_n = \{\text{id} = R_0, R_1, \dots, R_{n-1}, S_0, \dots, S_{n-1}\}$$

Veamos una forma de trabajar con los grupos D_n puramente algebraica.