

1. Sea  $Q$  el grupo generado por las matrices

$$A = \begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 0 & \sqrt{-1} \\ \sqrt{-1} & 0 \end{pmatrix},$$

Se pide:

- a) Calcular las clases de conjugación de los elementos de  $Q$ .
  - b) Dar una partición de  $Q$  en clases de conjugación.
  - c) Calcular el centro de  $Q$ .
  - d) Sea  $H, K$  los subgrupos cíclicos de  $Q$  generados por  $A$  y  $B$  respectivamente. Calcular las clases por la derecha e izquierda módulo  $H$  y  $K$ .
-