

Exercício

Construa a tabela de multiplicação de um grupo $G = \{e, a, b, c\}$ que seja isomorfo ao grupo multiplicativo, $H = \{1, i, -1, -i\}$.

$i^2 = -1$ $f: G \rightarrow H$ Homo-
morfismo BIJEÇÃO.

Solução: Primeiro SETA $f: G \rightarrow H$

DOA $\rho \circ \alpha$

$$\left. \begin{array}{l} f(\underline{e}) = \underline{1} \\ f(\underline{a}) = \underline{i} \end{array} \right\} \quad \left. \begin{array}{l} f(\underline{b}) = \underline{-1} \\ f(\underline{c}) = \underline{-i} \end{array} \right\}$$

DAI f È BIJETTORA.

ACQUA

\cdot	\downarrow	$-\downarrow$	i	$-i$
\downarrow	\downarrow	$-\downarrow$	i	$-i$
$-\downarrow$	$-\downarrow$	$\textcircled{\downarrow}$	$-i$	i
i	i	$-i$	$-\downarrow$	$\textcircled{\downarrow}$
$-i$	$-i$	i	\downarrow	$\textcircled{-\downarrow}$

NESSE CASO e É O ELEMENTO

NEUTRO DE G . DAÍ

$$e \cdot e = e$$

$$e \cdot b = b$$

$$e \cdot a = a$$

$$e \cdot c = c$$

G

.	e	a	b	c
e	e	a	b	c
a	a	b	c	e
b	b	c	e	a
c	c	e	a	b