

$$\begin{array}{ccccc}
& & I & \xlongequal{\hspace{2cm}} & I \\
& & \downarrow \begin{pmatrix} -j \\ 1 \end{pmatrix} & & \downarrow e_2 \\
A & \xrightarrow{\begin{pmatrix} x \\ i \end{pmatrix}} & B \oplus I & \xrightarrow{\begin{pmatrix} y & yj \\ r & 1+rj \end{pmatrix}} & C \oplus I \\
\parallel & & \downarrow (1,j) & & \downarrow p_1 \\
A & \xrightarrow{x} & B & \xrightarrow{y} & C
\end{array}$$