

$$\text{Mat}_{\varphi \text{ to } M} = \begin{matrix} & \begin{matrix} c_1 & c_2 & c_3 & c_4 & c_5 \end{matrix} \\ \begin{matrix} r_1 \\ r_2 \\ r_3 \\ r_4 \\ r_5 \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$