

$$\begin{pmatrix} \cdot & 1 & \cdot & \cdot & \\ -1 & \cdot & \cdot & \cdot & \cdots \\ \cdot & \cdot & \cdot & 1 & \\ \cdot & \cdot & -1 & \cdot & \\ & \cdots & & & \cdots \end{pmatrix}.$$