

P4. Fie $\mathcal{M} = \{A \in \mathcal{M}_2(\mathbb{R}) \mid {}^t A \cdot A = I_2\}$.

- a) Arătați că (\mathcal{M}, \cdot) este un grup necomutativ.
- b) Determinați toate subgrupurile finite ale grupului (\mathcal{M}, \cdot) .