

**P2.** Notăm pentru  $n \in \mathbb{N}$ ,  $n \geq 2$ ,  $k \in \mathbb{N}$ ,  $T_{n,k} = \{\sigma \in S_n \mid \sigma \text{ are exact } k \text{ inversiuni}\}$ . Determinați pentru  $n \in \mathbb{N}$ ,  $n \geq 3$ , mulțimile  $T_{n,3}$  și  $T_{n,4}$  și cardinalele acestora.