

- P1.** a) Determinați numărul tuturor permutărilor $\alpha \in S_{10}$ cu proprietatea că $\alpha\sigma = \sigma\alpha$, unde $\sigma = (1, 2)(3, 4)(5, 6, 7)(8, 9, 10)$.
- b) Dacă $\sigma \in S_n$ ($n \in \mathbb{N}^*$) are în descompunerea în cicluri disjuncte k_1 cicluri de lungime 1, k_2 cicluri de lungime 2, \dots , k_i cicluri de lungime i , \dots și k_n cicluri de lungime n , determinați $|C(\sigma)|$, unde $C(\sigma) = \{\alpha \in S_n \mid \alpha\sigma = \sigma\alpha\}$.