

1. Nájdite ľavý a pravý rozklad S_3 podľa $H_{23} = \{I, (23)\}$. Je H_{23} normálna?
2. Je daná množina permutácií $H = \{I, (12)(34), (13)(24), (14)(23)\}$.
 - a) Nájdite ľavé a pravé rozklady S_4 podľa H .
 - d) Vyjadrite sa k normálnosti H ako podgrupy S_4 .
3. Nájdite ľavé a pravé rozklady S_4 podľa S_3 . Je S_3 normálna podgrupa?
4. Nájdite grupu H všetkých zobrazení štvorca do seba. Je H normálnou podgrupou S_4 ? Určte ľavý a pravý rozklad S_4 podľa H . Je H izomorfná s nejakou “známou” grupou?
5. Nájdite všetky podgrupy A_4 . Ktoré z nich sú normálne?
6. Nájdite všetky cyklické podgrupy S_4 . Ktoré z nich sú normálne?
- 7.* Nájdite grupu K všetkých rotácií kocky (zobrazení do seba bez zrkadlových obrazov). Zistite, či je izomorfná s S_4 .