

Tato práce vychází z publikace D.L. Johnson, Symmetries, Springer 2001. Je zde stručně shrnuta teorie z vybraných kapitol této knihy, zejména je věnován prostor izometriím roviny, diskrétním eukleidovským, vlysovým, tapetovým a trojúhelníkovým grupám a pravidelným konvexním polytopům různých dimenzí. Jsou uvedeny základní poznatky z teorie grup. V druhé části práce jsou vypracovaná cvičení zaměřená právě na tyto oblasti. Cvičení jsou zejména důkazy některých tvrzení, či doplnění důkazů uvedených v publikaci. Práce mimojiné obsahuje kompletní klasifikaci vlysových a tapetových grup, pravidelných konvexních polytopů a dláždění eukleidovských prostorů.