

1. ZVÄZY

1. Nakreslite Hasseho diagram zväzu
 - a) Všetkých podgrúp grupy $(\mathbb{Z}_{12}, +)$;
 - b) Všetkých podgrúp grupy D_4 (symetrie štvorca);
 - c) Všetkých podpriestorov vektorového priestoru $V_2(\mathbb{Z}_2)$ (dvojrozmerný nad \mathbb{Z}_2).
2. Nakreslite zväz všetkých ekvivalencií na 4-prvkovej množine.
3. Dokážte, že kartézsky súčin dvoch neprázdnych usporiadaných množín je zväz práve vtedy, keď obe usporiadané množiny sú zväzy.
4. Nakreslite všetky 5-prvkové zväzy. Pre tie, ktoré sú distributívne, nájdite množinovú reprezentáciu.
5. Dokážte, že prirodzené čísla usporiadané deliteľnosťou tvoria distributívny zväz.
6. Nech L je zväz všetkých podmnožín množiny \mathbb{N} . Dokážte, že $L \times L$ je izomorfné s L .
7. Dokážte, že všetky ideály ľubovoľného zväzu usporiadané množinovou inklúziou tvoria zväz.