

4. cvičení

1 Zakreslete pomocí Vennových diagramů následující situace:

- a) A má 7 prvků, B má 13 prvků, $A \cap B$ má 4 prvky;
- b) A a B mají po 6 prvcích, dohromady je v obou množinách 9 prvků;
- c) A a B mají po 6 prvcích, dohromady je v obou množinách 11 prvků;
- d) Pouze v A leží 10 prvků, pouze v B 30 prvků, celkem v obou množinách 60;
- e) A má 2 prvky, B má 9 prvků, $A \cup B$ má 11 prvků;
- f) A má 2 prvky, B má 9 prvků, $A \cup B$ má 9 prvků;
- g) A má 2 prvky, B má 9 prvků, $A \cup B$ má 14 prvků.

2 Ve třídě je 34 studentů, kteří si mohli vybrat z nabídky tří sportovních seminářů: atletika, basketbal, cyklistika. Pouze atletiku si vybralo 10 studentů. Na basket, ale ne na cyklistiku chodí 8 studentů. Cyklistiku si zvolilo 12 studentů. Kolik studentů si nevybralo žádný sportovní seminář?

3 Studenti 1. ročníku VŠ si v letním semestru mohli vybrat z nabídky tří sportovních výběrových předmětů: atletika, basketbal a cyklistika. Všechny 3 sporty si nevybral nikdo, dva sporty si vybralo 10 studentů, jeden sport má zapsáno 12 studentů, 6 studentů si nevybralo žádný sportovní seminář. Basket a cyklistiku si vybralo 5 studentů, atletiku a basket mají 3 studenti. Atletiku má celkem 9 studentů, atletiku nebo cyklistiku má zapsáno 21 studentů. Kolik je celkem studentů v 1. ročníku? Kolik studentů má zapsáno pouze cyklistiku?

Výsledky: Obrázky najdete ve zvláštním souboru.

2 4; **3** 28; 7.