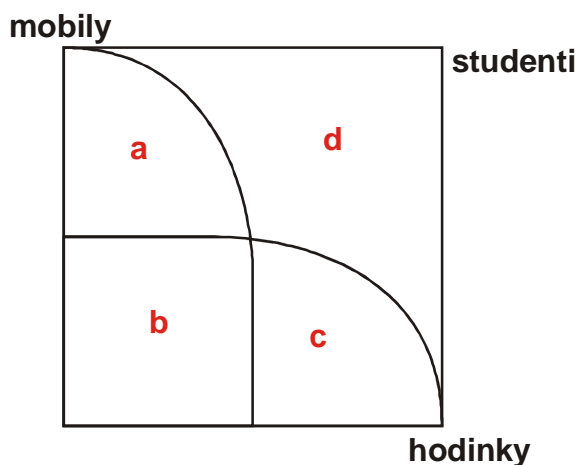


1.3.7 Řešení slovních úloh pomocí Vennových diagramů II

- Př. 1:** Studenti se chlubili a zjišťovali, kdo má mobilní telefony s GPS a kdo hodinky s vodotryskem. Výsledky zanesli do Vennova diagramu. Zapiš pomocí rovnic a písmenek z Vennova diagramu následující věty:
- Studentů, kteří mají pouze mobilní telefon, je o 15 více než studentů, kteří mají pouze hodinky s vodotryskem.
 - Studentů, kteří mají mobilní telefon i hodinky s vodotryskem, je o 12 méně než studentů s mobilním telefonem.
 - Pouze čtvrtina studentů, kteří mají mobilní telefon, má i hodinky s vodotryskem.
 - Studentů, kteří mají alespoň jedno zařízení, je šestkrát více než studentů, kteří nemají nic.
 - Studentů, kteří mají právě jednu věc, je o dva více než studentů, kteří žádnou ze zjišťovaných věcí nemají.
 - Vlastnictví mobilu je třikrát častější než vlastnictví hodinek s vodotryskem.



- Př. 2:** Z 825 oslovených osob 380 uvedlo, že používá počítač doma nebo v zaměstnání. Počet osob, které používají počítač doma, je dvakrát větší než počet těch, kteří používají počítač doma i v zaměstnání, a je o 40 menší než počet těch, kteří používají počítač pouze v zaměstnání. Kolik oslovených osob používá počítač:
- pouze v zaměstnání,
 - doma?
- Př. 3:** Při jednání jedné nejmenované poslanecké sněmovny byl proveden průzkum pracovního vytížení přítomných poslanců. Bylo zjištěno, že kromě sledování průběhu projednávání zákona poslanci stíhají číst noviny, telefonovat a pracovat hry na notebooku. Noviny čte 34 poslanců, telefonuje jich 36 a prací s hrami se trápí 38 zastupitelů. Žádnou z těchto tří činností nevykonává a jednání sleduje 35 poslanců. Pouze dva poslanci pak stíhají všechny tři činnosti najednou. Čte a zároveň telefonuje 6 poslanců a 3 poslanci zároveň čtou a pracují si hry. Telefonuje nebo pracuje hry 65 poslanců. Urči, kolik poslanců:
- pouze telefonuje,
 - pracuje hry nebo čte,
 - dokáže vykonávat alespoň dvě z uvedených činností,
 - je přítomno jednání sněmovny.
- Př. 4:** Písemná práce z matematiky, které se zúčastnilo 35 studentů, obsahovala tři úlohy. Dva studenti vyřešili jenom první úlohu a tři studenti jenom druhou úlohu. První a druhou úlohu vyřešilo 16 studentů, druhou a třetí 14 studentů. Všechny úlohy

vyřešilo 10 studentů, první nebo třetí 31 studentů a 3 studenti nevyřešili ani první ani druhou úlohu. Kolik studentů vyřešilo:

a) aspoň dvě úlohy,

b) aspoň jednu úlohu?

Př. 5: Další příklady ze sbírky.