

# 1 - Bodové a intervalové rozložení četností

**Příklad č.1:** Načtete datový soubor `znamky.txt`.

1. Vytvořte variační řadu (tabulku rozložení četností)
  - (a) známek z matematiky (znak X);
  - (b) známek z angličtiny (znak Y).
2. Vytvořte sloupkový diagram absolutních četností znaků X a Y.
3. Vytvořte polygon absolutních četností znaků X a Y.
4. Vytvořte variační řady (tabulky rozložení četností) známek z matematiky a angličtiny
  - (a) pouze pro ženy;
  - (b) pouze pro muže.
5. Vytvořte kontingenční tabulku simultánních absolutních četností znaků X a Y.
6. Vytvořte kontingenční tabulku sloupcově a řádkově podmíněných relativních četností znaků X a Y.

Zamyslete se nad odpověďmi na následující otázky:

  - Kolik procent studentů, kteří prospěli z angličtiny, neudělalo zkoušku z matematiky?
  - Jaký je podíl studentů, kteří neudělali zkoušku z angličtiny a neprospěli ani z matematiky? Kolik je to studentů?
  - Kolik procent studentů, kteří prospěli z matematiky, neudělalo zkoušku z angličtiny?
  - Jaký je podíl studentů, kteří neudělali zkoušku z matematiky a neprospěli ani z angličtiny? Kolik je to studentů?

**Příklad č.2:** Načtete soubor `ocel.txt`.

1. Podle Sturgersova pravidla najděte optimální počet třídících intervalů pro znaky *plasticita* a *pevnost* a vhodně stanovte meze třídících intervalů pro každý znak. Dále určete středy těchto intervalů a příslušné variační řady.
2. Vytvořte histogram pro *plasticitu* a pro *pevnost*.
3. Sestavte kontingenční tabulky absolutních četností a relativních četností dvourozměrných třídících intervalů pro dvojici znaků (*plasticita*, *pevnost*).
4. Nakreslete dvourozměrný tečkový diagram pro (*plasticita*, *pevnost*).
5. Dobrovolný úkol: Vytvořte stereogram pro (*plasticita*, *pevnost*).