

## **Analýza rozptylu**

### **ANOVA při jednoduchém třídění**

**Zadání:** S využitím metody analýzy rozptylu (ANOVA) zjistěte, zda se na hladině významnosti  $\alpha=0,05$  liší průměrné roční teploty vzduchu v desetiletích 1961-70, 1971-80 a 1981-90 na stanici ..... (viz. podkladová data ke cvičení č. 3)

**Vzorové vypracování:** viz. podklady k přednášce č. 6, Analýza rozptylu

#### **Poznámky k vypracování:**

Výpočet proveďte v prostředí obou programů (EXCEL a Statistica)

Oby programy vyžadují jiné uspořádání vstupních dat a používají poněkud odlišnou terminologii (viz. vzor)

ad 1) EXCEL: Nástroje – Analýza dat – ANOVA jeden faktor

ad 2) Statistica – Statistika – ANOVA – jednofaktorová ANOVA – Rychlé nastavení

V případě zamítnutí nulové hypotézy proveďte mnohonásobná porovnání:

1) Porovnání – 2) Více výsledků – 3) Bonferroniův

(viz. Vzor – materiály z přednášky)

Nepovinný úkol (možno získat jeden bod do výsledného hodnocení:

S využitím instrukcí z přednášky ověřte normalitu za pomoci tzv. normálního pravděpodobnostního grafu

#### **Závěr:**

- Vykreslete krabicový graf pro jednotlivé skupiny
- Slovně zhodnoťte výsledek ANOVA, vyslovte závěr o testování významnosti rozdílů v průměrech jednotlivých desetiletí