

Téma: Konstrukce dvojné součtové čáry

Zadání: Ověřte homogenitu časové řady ročních úhmů srážek za období 1936 - 1988 na stanici Cidlina pomocí dvojné součtové čáry. Jako srovnávací soubor zvolte řadu ročních úhmů srážek ve Velkém Meziříčí.

Vypracování:

-korelační koeficient mezi soubory (srážkovými řadami na stanicích Cidlina a Velké Meziříčí):

$$r_{xy} = 0,7346$$

-test hodnoty korelačního koeficientu:

nulová hypotéza: mezi soubory neexistuje významný vztah

testovací kritérium: $t = \frac{r_{xy} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}}$

hodnota testovacího kritéria:

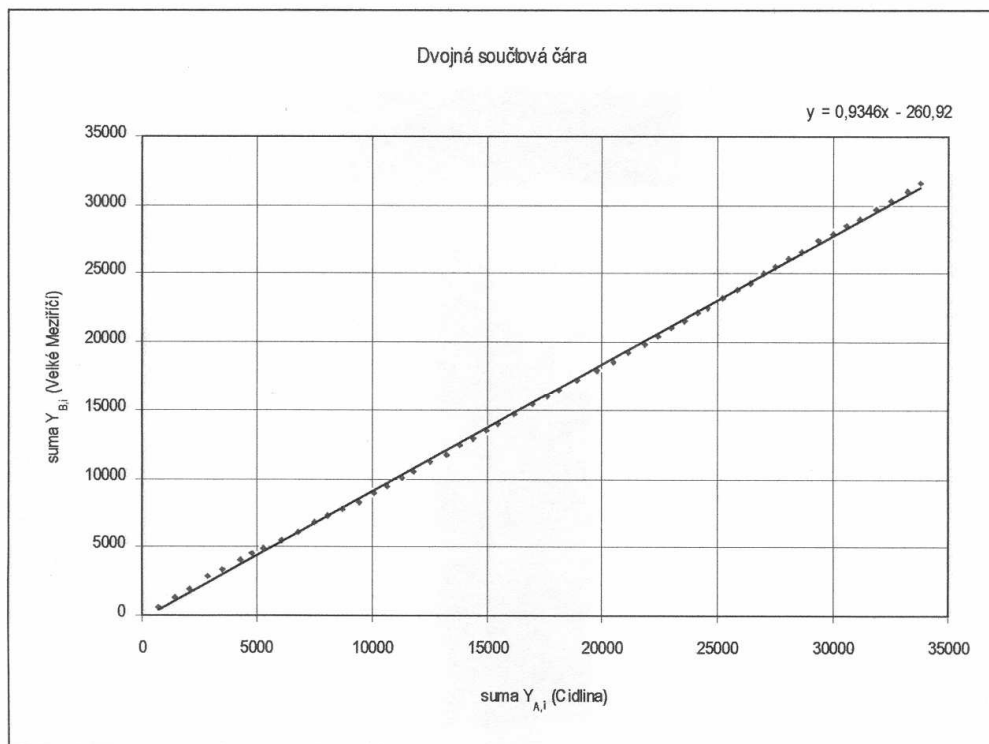
$$t = 7,73189$$

kritická hodnota testovacího kritéria:

$$t_{p, 0,05} = 2,00945$$

$$t_{p, 0,01} = 2,67980$$

závěr: $t_p < t \Rightarrow$ nulová hypotéza se zamítá - mezi soubory existuje významný vztah (na hladině významnosti $p = 0,05$ i $p = 0,01$)



Graf Dvojná součtová čára pro ověření homogenity srážkové řady na stanici Cidlina

Závěr: Časová řada ročních úhmů srážek na stanici Cidlina za období 1936-1988 je homogenní a lze ji dále zpracovávat.