

STATYSTYKA ELEMENTARNA – ZALICZENIE

ZADANIE 5

24.05.2016

Plik: cleSac.txt

Plik cleSac.txt zawiera pewne dane dotyczące próby mieszkańców 2 miast: Sacramento i Cleveland. W szczególności zawiera dochody mieszkańców (zmienna *Total-personal-income*). Uwaga: w niektórych przypadkach danych brakuje.

- (a) Na jednym wykresie umieść oddzielne wykresy boxplot dla dochodów z obu miast.
- (b) Przetestuj hipotezę mówiącą, średni dochód w obu miastach jest taki sam. Jaka mogłaby być hipoteza alternatywna? Należy użyć poziomów istotności $\alpha = 0,10$, $\alpha = 0,05$, $\alpha = 0,01$.
- (c) Wyznacz przedział ufności dla różnicy średnich dochodów w obu miastach dla poziomów ufności $C = 90\%$, $C = 95\%$, $C = 99\%$.
- (d) Przedyskutuj, jaki jest związek pomiędzy wynikami testowania hipotez i przedziałami ufności.
- (e) Przedyskutuj, czy spełnione są założenia dla stosowalności zastosowanych metod statystycznych.