

Pasiklovimo (pasikliautinieji) intervalai naudojant R.

Atlikite pateiktas užduotis naudodamiesi R programa, pateikite gautų rezultatų interpretaciją.
Pastaba: Jeigu nenurodyti skirstinio parametrai, galima juos laisvai pasirinkti.

1) Duomenys: didumo $n=100$ imtis, gauta stebint a.d. $Y \sim N(\mu, \sigma^2)$. Raskite vidurkio ir dispersijos įverčius ir pasiklovimo intervalus.

2) Duomenys: **chemija.txt**. Raskite vidurkio taškinį įvertį ir pasiklovimo intervalą tardami, kad buvo stebimas lognormalusis a.d..

3) Kad įvertinti tam tikro gamintojo defektingų mikroprocesorių dalį, imtys po 5 mikroprocesorius buvo išrinktos atsitiktinai 10 kartų per dieną. Jie patikrinami (geras; defektingas) ir tegu X žymi defektingų mikroprocesorių skaičių kiekvienoje didumo 5 grupėje. Duomenys:

1 0 1 2 0 0 0 0 1 0

Tada X turi binominį skirstinį $X \sim B(N=5, p)$. Raskite parametro p taškinį įvertį ir pasiklovimo intervalą.

4) Modeliuokite a.d. $X \sim P(\lambda)$ (Puasono skirstinys su parametru λ) didumo $n=50$ imtį. Raskite parametro λ taškinį ir intervalinį ($Q=0.95$) įverčius.

5) Patikrinus 520 detalių, kurias pagamino automatinės staklės, buvo rastos 55 brokuotos detalės. Raskite šio įvykio tikimybės taškinį įvertį ir pasiklovimo intervalą (pasiklovimo lygmuo 0,987).