

A

5.12.2008

1. Tabela prikazuje število prebivalcev Slovenije, ki so v danih letih šli na poslovno potovanje. Podatki so izraženi v tisočih, kar upoštevajte pri interpretacijah! (Vir: Statistični letopis 2007, Poglavlje 25. Turizem ter Statistične informacije št. 24, 29.5.2008)

| Leto | Št. prebivalcev |
|------|-----------------|
| 2001 | 182 |
| 2002 | 216 |
| 2003 | 195 |
| 2004 | 256 |
| 2005 | 263 |
| 2006 | 244 |

- a) Izračunajte indekse s stalno osnovo v letu 2004 in jih interpretirajte.
- b) Napovejte število prebivalcev na poslovnih potovanjih za leto 2008, če bi imel verižni indeks I_{2008} za to leto vrednost 110, število prebivalcev na poslovnih potovanjih v letu 2007 pa je bilo 248000 (pazite, podano v tisočih!).
- c) Zapišite izraz za linearno funkcijo $Y_t = a_0 + a_1x$.
- d) S pomočjo linearnega trenda napovejte število prebivalcev na poslovnih potovanjih za leto 2009.

2. V kontingenčni tabeli so dani podatki o uvrstitvi kandidatk za kraljico cvička v ožji izborni krog po starosti.

| | Uvrščena | Neuvrščena |
|---------------|----------|------------|
| Najmlajše | 15 | 17 |
| Srednje stare | 14 | 16 |
| Starejše | 18 | 10 |

- a) Izračunajte f , χ^2 in določite stopnje prostosti.
- b) Ali obstajajo statistično značilne razlike med uvrstitvijo mlajših, starejših in najstarejših kandidatk? Nivo tveganja je 5% (0,05).

B

5.12.2008

1. Tabela prikazuje povprečno število prenočitev prebivalcev Slovenije na daljših zasebnih potovanjih v tujini za dana leta. (Vir: Statistični letopis 2007, Poglavlje 25. Turizem)

| Leto | Povp. št. prenočitev |
|------|----------------------|
| 2001 | 9,8 |
| 2002 | 9,2 |
| 2003 | 9,4 |
| 2004 | 8,9 |
| 2005 | 8,5 |
| 2006 | 8,8 |

- Izračunajte verižne indekse in jih interpretirajte.
- Napovedite povprečno število prenočitev v tujini za leto 2009, če bi imel indeks s stalno osnovo v letu 2004 $I_{2009/2004}$ za leto 2009 vrednost 116.
- Zapišite izraz za linearno funkcijo $Y_t = a_0 + a_1x$.
- S pomočjo linearnega trenda napovedajte povprečno število prenočitev za leto 2008.

2. Kontingenčna tabela prikazuje strinjanje s projektom novega zabavišnega središča v bližini nekega naselja glede na starost prebivalcev tega naselja.

| | Za | Proti |
|---------------|----|-------|
| Mlajši | 20 | 16 |
| Srednje stari | 40 | 10 |
| Starejši | 60 | 10 |

- Izračunajte f_i , χ^2 in določite stopnje prostosti.
- Ali obstajajo statistično značilne razlike med strinjanjem pri mlajših, starejših in najstarejših? Nivo tveganja je 5% (0,05).