

SKUPINA A

13.12.2006

1. V kontingenčni tabeli so dani podatki o zanimanju za turistične vodiče in podobno literaturo v knjižnici neke visokošolske ustanove za študente in zaposlene.

| | Študenti | Zaposleni |
|-------------------|----------|-----------|
| Močno zanimanje | 80 | 30 |
| Srednje zanimanje | 60 | 30 |
| Majhno zanimanje | 30 | 10 |

- a) Izračunajte f , χ^2 in določite stopnje prostosti.
b) Ali obstajajo statistično značilne razlike med zanimanjem študentov in zanimanjem zaposlenih? Nivo tveganja je 5% (0,05).

2. Tabela prikazuje porabo sladkorja v restavracijah neke hotelske verige (v tisočih kilogramov) od leta 1998 do 2004.

| Leto | Kg sladkorja |
|------|--------------|
| 1998 | 150 |
| 1999 | 170 |
| 2000 | 180 |
| 2001 | 210 |
| 2002 | 220 |
| 2003 | 200 |
| 2004 | 190 |

- a) Izračunajte verižne indekse in jih interpretirajte.
b) Zapišite izraz za linearno funkcijo $Y_t = a_0 + a_1x$.
c) S pomočjo linearnega trenda napovejte porabo sladkorja za leto 2006.

SKUPINA B

13.12.2006

1. Kontingenčna tabela prikazuje priljubljenost neke naravne znamenitosti glede na starost obiskovalcev.

| | Starejši | Mlajši |
|----------------------|----------|--------|
| Zelo priljubljena | 50 | 40 |
| Srednje priljubljena | 60 | 60 |
| Nepripravljena | 70 | 80 |

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

2. Tabela prikazuje število obiskovalcev opere (v tisočih) od leta 1998 do 2004 v nekem mestu.

| Leto | Št. obiskovalcev |
|------|------------------|
| 1998 | 25 |
| 1999 | 30 |
| 2000 | 28 |
| 2001 | 26 |
| 2002 | 32 |
| 2003 | 36 |
| 2004 | 43 |

- a) Izračunajte indekse s stalno osnovo v letu 1998 in jih interpretirajte.
b) Zapišite izraz za linearno funkcijo $Y_t = a_0 + a_1x$.
c) S pomočjo linearnega trenda napovejte število obiskovalcev opere v letu 2006.

SKUPINA C

13.12.2006

1. V kontingenčni tabeli so dani podatki o zanimanju za športne televizijske oddaje po spolu za 400 oseb.

| | Moški | Ženske |
|-------------------|-------|--------|
| Močno zanimanje | 60 | 40 |
| Srednje zanimanje | 60 | 60 |
| Majhno zanimanje | 80 | 100 |

- a) Izračunajte f_i , χ^2 in določite stopnje prostosti.
b) Ali obstajajo statistično značilne razlike med zanimanjem moških in zanimanjem žensk? Nivo tveganja je 5% (0,05).
2. Tabela prikazuje število nočitev tujih in domačih gostov v visokih sezonah od leta 1998 do 2004 za turistične kmetije v neki občini.

| Sezona | Št.nočitev |
|--------|------------|
| 1998 | 600 |
| 1999 | 620 |
| 2000 | 660 |
| 2001 | 700 |
| 2002 | 680 |
| 2003 | 700 |
| 2004 | 800 |

- a) Izračunajte indekse s stalno osnovo v letu 1998 in interpretirajte.
b) Zapišite izraz za linearno funkcijo $Y_t = a_0 + a_1x$.
c) S pomočjo linearnega trenda napovejte število nočitev v visoki sezoni za leto 2006.

