

REGRESIONA I KORELACIONA ANALIZA

1. Na osnovu podataka o prometu (Y) i broju zaposlenih (X) ocenjen je linearni regresioni model i formirana tabela analize varijanse:

TABELA ANALIZE VARIJANSE

Izvori varijacije	Stepeni slobode	Sume kvadrata	Sredine suma kvadrata	F	F _{0,05}	F _{0,01}
Regresija		35,4864				
Varijacija oko regresije						
Ukupno	13	40,8000				

- a) Testirati statističku značajnost regresionog modela.
b) Izračunati standardnu grešku regresije.
c) Koliki procenat varijabiliteta prometa je objašnjen regresionim modelom?
d) Ako sa porastom broja zaposlenih raste promet, izračunati koeficijent korelacije.
e) Testirati nultu hipotezu da linearna zavisnost promenljivih X i Y nije statistički značajna.
2. Na osnovu podataka o potrošnji mleka (l) i broju članova 15 domaćinstva ocenjen je regresioni model

$$\hat{Y} = 1,3043 + 7,3913X$$

- a) Testirati statističku značajnost parametra b ocenjenog regresionog modela ako je:
 $\sum X = 42 \quad \sum X^2 = 136 \quad s_e = 2,892731$.
- b) Formirati tabelu analize varijanse regresije ako je
 $\sum Y = 330 \quad \sum Y^2 = 8374$.
- c) Izračunati koeficijente korelacije i determinacije i objasniti dobijene vrednosti.
d) Nacrtati regresionu pravu.