

Ime in priimek:

1	
2	
3	
4	

STATISTIKA - IZPITNI ROK

1. Mojca ima v žepu dva kovanca: poštenega s številko na eni in grbom na drugi strani in nepoštenega z grbom na obeh straneh. Mojca iz žepa naključno potegne kovanec in ga vrže. Določite:

- i) verjetnost, da je padel grb (namig: popolna verjetnost dogodka);
- ii) verjetnost, da je bil kovanec pošten, če je vemo, da je padel grb (namig: Bayesov obrazec);

2. Število napak na poljubni strani besedila pogosto opišemo s Poissonovo porazdelitvijo. Naj bo parameter λ Poissonove porazdelitve za neko knjigo enak 0.8. Določite:

- i) verjetnost, da bo število napak na neki strani enako dva;
- ii) verjetnost, da bo število napak na neki strani večje ali enako tri.

3. V preglednici so zbrani podatki o elastičnem modulu polimernih cevi (v kN/mm^2).

elastični modul	31	33	37	38	35	33	31	30	32	40
-----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Določite:

- i) obojestranski interval zaupanja za pričakovano vrednost elastičnega modula pri 90% stopnji zaupanja.
- ii) mejno vrednost, od katere je pričakovana vrednost elastičnega modula manjša z verjetnostjo 5%.

4. Neko tkanino proizvajalec impregnira na različne načine, da bi izboljšal njene lastnosti. Natezne trdnosti preskušancev (v MPa) so predstavljene v spodnji preglednici. S tveganjem 2% preverite trditvev, da vrsta impregnacije vpliva na natezno trdnost tkanine.

impregnacija						
1. način	303	312	322	331	324	315
2. način	323	317	325	351	323	318
3. način	333	352	312	339	341	335