

Vpisna številka: 263_ _ _ _ _

naloga	točk
1	
2	
3	
4	

Ime in priimek:

STATISTIKA - IZPITNI ROK

1. (30%) V škatli je sedem kroglic s številkami od ena do sedem. Naključno izvlečemo tri kroglice. Z Y označimo slučajno spremenljivko, ki predstavlja največje število na izvlečenih kroglicah.

Določite:

- zalogo vrednosti slučajne spremenljivke Y ;
- verjetnostno funkcijo slučajne spremenljivke Y ;
- verjetnost, da bo vrednost slučajne spremenljivke Y večja ali enaka 5.

2. (30%) Neka reka je na nekem območju v obdobju osemdesetih let trinajstkrat poplavljala. Določite:

- pričakovani čas med dvema zaporednima poplavama;
- verjetnost, da bo reka poplavljala v naslednjih treh letih;
- verjetnost, da v naslednjih desetih letih ne bo poplave;

3. (25%) Stroj polni "petindvajset kilogramske" vreče apna. Na podlagi spodnjega vzorca desetih kontrolnih tehtanj določite 90% interval zaupanja za pričakovano maso apna.

masa	25.3	24.3	24.8	23.7	25.6	24.6	25.1	25.0	24.9	24.4
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

4. (25%) Primerjamo učinkovitost dveh različnih tehnoloških postopkov. Naključno izberemo osem delavcev in pri vsakem ugotovljamo število izdelkov na uro.

1. postopek	15	8	10	14	13	11	15	8
2. postopek	13	10	12	11	12	13	16	10

Ob predpisani stopnji značilnosti $\alpha=5\%$ preverite hipotezo H_0 : pričakovano število izdelkov je po obeh postopkih enako proti alternativni hipotezi H_1 : pričakovani števili izdelkov sta različni.