

Vpisna številka: 263 _ _ _ _ _

naloga	točk
1	
2	
3	
4	

Ime in priimek:

STATISTIKA - 2. KOLOKVIJ

Vse odgovore ustrezno utemeljite in opišite uporabljene teste.

1. (40%) V preglednici so zbrani podatki o včerajšnjih pretokih reke Drave (v m³/s).

pretok	228	264	292	278	271	251	302	270	258
--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Določite:

- obojestranski interval zaupanja za pričakovano vrednost pretoka pri 95% stopnji zaupanja.
- mejno vrednost, od katere je pretok večji z verjetnostjo 75%.

2. (40%) V raziskavi o toplotnem onesnaževanju so primerjali velikosti iste vrste školjk (v cm) na čistem in na onesnaženem področju:

čisto	7.20	6.89	7.25	6.85	7.21	7.14
onesnaženo	7.25	6.39	6.55	6.30	6.95	6.39

Ob predpisani stopnji značilnosti $\alpha=1\%$ preverite hipotezo $H_0(m)$: pričakovana velikost školjk je enaka na obeh področjih proti alternativni hipotezi $H_1(m)$: pričakovana vrednost je odvisna od območja.

3. (40%) Podjetje je izvedlo številne obremenilne teste, da bi ugotovilo najugodnejšo lego elektronskih komponent na nekem stroju. Testirali so tri možne lege elektronike: A , B in C . Ali lahko na podlagi teh podatkov s tveganjem 5% trdimo, da so okvare strojev in lega elektronskih komponent medsebojno neodvisne. Kaj pa, če je tveganje 1%?

	stroj		
	A	B	C
odpoved stroja	47	60	38
stroj ne odpove	73	60	82