

Domaći zadatak 6

1. Proizvođač igračaka je želio ustanoviti ima li boja igračke uticaj na njenu atraktivnost, pa je na 4 uzorka od po 10-oro djece mjerio koliko se minuta pojedino dijete zadržalo u igri s tom igračkom:

crvena	1	2	5	7	6	1	2	2	4	4
plava	2	3	6	3	2	8	7	5	6	8
zelena	2	4	2	1	2	3	4	1	3	2
žuta	5	3	1	2	1	3	4	2	3	1

Sa pragom značajnosti $\alpha = 0.05$, možemo li zaključiti da postoji statistički značajna razlika u atraktivnosti među igračkama različitih boja?

2. Na 24 slučajno izabrana kandidata sprovedeno je istraživanje o uticaju zvuka na koncentraciju pri učenju. Kandidati su podijeljeni u tri jednake grupe: oni koji uče uz pozadinski zvuk konstantne jačine, oni koji uče uz peridične slučajne promene jačine zvuka i oni koji uče u tišini. Nakon testiranja koje se sastoji od 10 pitanja iz materijala koji su učili ispitanici su ostvarili su sledeće rezultate:

grupa	Broj tačnih odgovora								
konstantan zvuk	7	4	6	8	6	6	2	9	
promjenljiv zvuk	5	5	3	4	4	7	2	2	
bez zvuka	2	4	7	1	2	1	5	5	

Uz prag značajnosti $\alpha = 0.05$, može li se tvrditi da promjene u jačini zvuka ne utiču značajno na koncentraciju pri učenju?

3. Radnik fabrike koja pakuje kavijar u teglice, radi kontrole kvaliteta, na slučajan način je izabrao po 6 teglica kavijara spakovanih na svakom od 5 postrojenja. Neto sadržaj kavijara je dat u sledećoj tabeli.

Postrojenje	sadržaj teglice u gramima					
1.	103	101	99	98	97	105
2.	101	100	103	99	102	101
3.	102	99	98	100	100	101
4.	100	102	103	101	100	100
5.	101	97	98	99	99	100

Uz prag značajnosti $\alpha = 0.05$, možemo li tvrditi da sva postrojenja proizvode teglice iste prosječne težine kavijara?

4. Proizvođač sira je htio provjeriti ima li uticaja porijeklo mlijeka na kvalitet sira. U tu svrhu bilježio je prodaju raznih vrsta sira tokom sedmice.

dan	pon	uto	sri	čet	pet	sub	ned
Centralna	2	3	6	3	2	8	7
Primorje	2	4	2	1	2	3	4
Sjever	10	9	7	6	6	5	8

Sa pragom značajnosti $\alpha = 0.03$, možemo li zaključiti da postoji statistički značajna razlika u kvalitetu sira?

5. Ribarnica otkupljuje ribu od 4 ribara. Prosječna težina 5 različitih vrsta riba svakog od ribara je data u sljedećoj tabeli.

Ribar	masa ribe u gramima				
1.	103	1101	59	498	297
2.	101	1100	53	499	302
3.	102	1099	58	510	300
4.	100	1102	53	511	300

Uz prag značajnosti $\alpha = 0.05$, možemo li tvrditi da svaki ribar prodaje ribu iste prosječne težine?