

II kolokvijum, I grupa

1. Uygajivač tvrdi da njegove svinje imaju najviše 25 posto masti. Ispitivanjem 22 slučajno odabrane životinje dobijeni su rezultati: Uz prag značajnosti $\alpha = 0.05$

postotak masti	20	21	22	28	29
broj životinja	3	4	5	6	4

testirajte hipotezu da je uzgajivač u pravu tj. $H_0 : \mu = 25$ uz alternativnu hipotezu $H_1 : \mu \neq 25$ (pretpostavljamo da posmatrana veličina ima normalnu raspodjelu i da je varijansa jednaka 3).

2. TV stanica tvrdi da je 20% programa edukativnog karaktera, 40% informativnog i ostatak zabavnog. U slučajnom uzorku od 500 sati programa utvrđeno je 50 sati edukativnog, 234 sati informativnog i ostatak zabavnog. Uz prag značajnosti 0.03, testirajte hipotezu da je TV stanica u pravu.
3. U cilju ispitivanja pesticida na rod dobijeni sljedeći podaci:

količina pesticida \ količina roda	0 – 5	5 – 10	10 – 15
do 40kg/ha	12	125	39
40kg/ha–60kg/ha	10	136	40
60kg/ha–80kg/ha	5	152	29
više od 80kg/ha	71	81	10

Može li se odavde zaključiti da rod zavisi od količine pesticida uz prag značajnosti 0.02?

4. Tri različita tretmana su testirana na grupi pacijenata i dužina oporavka je zadana tabelom.

Tretman	dužina oporavka		
1.	53	51	69
2.	51	59	53
3.	60	69	58

Uz prag značajnosti $\alpha = 0.05$, možemo li tvrditi da svaki tretman daje iste rezultate?