

1. V tovarni proizvajajo cevi standardnih dolžin. Trdijo, da je standardna napaka narejeni cevi manjša od 1.2cm. Na vzorcu 25 cevi smo izmerili dolžine cevi in dobili popravljeni vzorčni standardni odklon 1.5cm. Ali lahko na podlagi vzorca zavrremo trditev tovarne (pri stopnji značilnosti $\alpha = 0.05$).
2. Preveriti želimo delovanje stroja za polnjenje steklenic. Izberemo naključni vzorec 20 steklenic in izračunamo $s^2 = 0.0153$. Če varianca volumna presega 0.01, bo nesprejemljiva količina steklenic preveč ali premalo napolnjena. Ali lahko na podlagi vzorca ugotovimo, da stroj ne deluje po standardih ($\alpha = 0.05$)?
3. V anketi sodeluje 125 prebivalcev mest in 153 prebivalcev s podeželja. 47 prebivalcev iz mesta je kadičev, s podeželja pa 52. Ali lahko trdimo, da je delež kadičev v mestih različen od deleža kadičev na podeželju (stopnja značilnosti $\alpha = 0.05$)?
4. 120 študentov in 140 študentk smo povprašali, kje bivajo v času študija. 74 študentov in 68 študentk je odgovorilo, da živijo v študentskem domu, 46 študentov in 72 študentk pa pravi, da najemajo sobe pri zasebnikih. Ali ti podatki podpirajo domnevo, da razlika v deležih študentov oziroma študentk, ki bivajo v študentskih domovih, presega 0.05 ($\alpha = 0.1$)?
5. Stokrat vržemo kocko in dobimo frekvence izidov kot so v tabeli.

1	2	3	4	5	6
35	23	33	50	27	32

Ali lahko trdimo, da kocka ni poštena ($\alpha = 0.05$)?

6. Za sto meritev spremenljivke X dobimo vrednosti zbrane v tabeli

$X \leq 10$	$10 < X \leq 14$	$14 < X \leq 18$	$18 < X \leq 22$
2	3	26	30
$22 < X \leq 26$	$26 < X \leq 30$	$X > 30$	
27	8	4	

Ali lahko trdimo, da je X porazdeljena normalno s povprečjem 20 in standardnim odklonom 5.