

STATISTIKA ZA PSIHologe 2019/20

VAJA 10

VAJA ZA NAZAJ

1. Na UP Famnit izberemo enostaven slučajen vzorec 15 študentk in zapišemo njihove telesne višine v cm:

160, 165, 158, 173, 178,
163, 173, 163, 168, 165,
164, 170, 170, 167, 170.

- (a) Izračunajte 95% interval zaupanja za standardno deviacijo telesne višine na populaciji študentk UP Famnit.
- (b) Ali lahko pri $\alpha = 0,05$ rečemo, da je standardna deviacija različna od 7,2?

POVEZANOST INTERVALSKE IN DIHOTOMNE SPREMENLJIVKE

1. Izvedli smo študentsko anketo, kjer smo študente spraševali tudi o številu ur na teden, ki jih preživijo pred televizijo. Za 20 študentov imamo podatke o urah pred televizijo in spolu:

(Ž, 5), (M, 10), (Ž, 0), (Ž, 15), (Ž, 7), (Ž, 4), (M, 2.5), (Ž, 2), (M, 5), (Ž, 0),
(Ž, 2), (Ž, 1), (M, 8), (Ž, 0), (M, 1), (Ž, 0), (M, 4), (Ž, 5), (M, 4), (M, 4)

- (a) Izračunajte točkovni biserialni korelacijski koeficient.
 - (b) Izračunajte Cohenov koeficient.
 - (c) Pri stopnji značilnosti $\alpha = 0,05$ preverite ali v povprečju študentje preživijo več časa pred televizijo od študentk.
2. Izvedli smo študentsko anketo na Univerzi v Ljubljani in Univerzi na Primorskem in zbrali podatke tudi o številu ur uporabe interneta na teden. Podatki so prikazani spodaj

UP	15	1	10	20	10	15	0	10	4	24	3	3
UL	9	25	10	10	16	10	11	5	7	1	5	3

- (a) Izračunajte Cohenov koeficient.
- (b) Pri stopnji značilnosti $\alpha = 0,05$ preverite ali se povprečni števili ur uporabe interneta med UP in UL statistično razlikujeta.

3. Izvedli smo študentsko anketo, kjer smo študente spraševali tudi o številu ur na teden, ki jih namenijo športu. Podatki so dani v tabeli.

Št. ur športa na teden	0	1	2	3	4	5	6	7	9	10	12	15	20
Ženske	2	1	10	11	7	5	2	3	1	4	1	1	1
Moški	0	1	1	4	3	2	1	3	1	5	2	1	0

Pri stopnji značilnosti $\alpha = 0,05$ preverite domnevo ali študentke namenijo več ur športu kot študentje.

4. ¹ Želeli ste oceniti razliko v povprečni širini dlak med psi in mačkami. Izmerili ste širino dlake pri 10 psih in 10 mačkah ter dobili naslednje podatke.

Širina (mm)	Povprečje	Standardni odklon	Število (n)
Psi (1)	103.2	25.0	10
Mačke (2)	68.2	13.9	10

Ali je povprečna širina dlake pri psih in mačkah razlikuje?

¹L. Lusa: Naloge iz biostatistike