

# STATISTIKA ZA PSIHologe 2019/20

## VAJA 4

1. Recimo, da smo izvedli anketo med študenti Univerze na Primorskem, kjer smo jih povprašali o počutju v trenutnih izrednih razmerah. Možni odgovori so bili *Zelo slabo*; *Slabo*; *Niti slabo, niti dobro*; *Dobro*; *Zelo dobro*. Zbrali smo 124 odgovorov, ki so prikazani v spodnji tabeli:

Počutje	Frekvenca
Zelo slabo	14
Slabo	31
Niti slabo, niti dobro	30
Dobro	33
Zelo dobro	16

Za dane podatke določite:

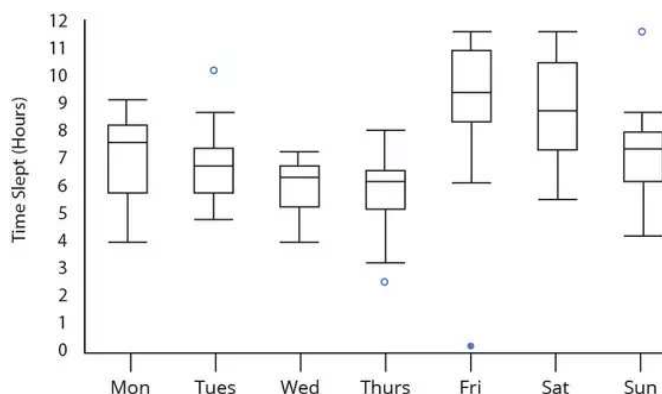
- (a) modus;
  - (b) relativne frekvenca, kumulativne frekvenca, relativne kumulativne frekvenca;
  - (c) range in relativne range.
  - (d) Narišite ogivo.
  - (e) Določite oba tercila in vse kvartile.
2. Za določeno turistično območje in za mesec julij smo zbrali cene najemov apartmajev, ki so namenjeni bivanju štirih oseb. Cene so podane v evrih na nočitev.

42, 43, 43, 45, 45, 50, 50, 51, 52, 52, 52, 55, 55, 57, 57, 57, 57, 59, 59, 60,  
60, 60, 60, 60, 63, 63, 63, 63, 63, 63, 63, 63, 63, 65, 65, 65, 65, 65, 65, 65,  
65, 65, 65, 65, 65, 67, 67, 69, 69, 69, 69, 69, 69, 69, 69, 69, 69, 69, 70, 70, 70, 70,  
72, 72, 72, 73, 73, 75, 75, 75, 76, 77, 80, 80, 83, 83, 83, 83, 85, 90, 90, 100, 100.

Za dane cene določite rang in relativni rang za ceni 59 in 80 evrov. Določite vse kvartile. Narišite okvir z ročaji (škatlo z brki, boxplot).

3. Zbrali smo podatke o številu ur spanja za nek enostavni slučajni vzorec. Anketiranci so si zapisovali število ur spanja od ponedeljka do nedelje. Rezultati so predstavljeni s spodnjim grafom. Recimo, da je merilo za zadosten spanec 8 ur.

Vir fotografije: <https://www.simplypsychology.org/>



- (a) Kakšen delež anketirancev ima premalo ur spanja v ponedeljek? Kakšen delež pa v petek?  
 (b) Ob katerih dnevih je vsaj polovica anketirancev dovolj spala?  
 (c) Ob katerem dnevu je bila izmerjena najnižja posamična vrednost?  
 (d) Kaj se dogaja z variabilnostjo ur spanja čez teden?  
 (e) Ali je porazdelitev ur spanja kakšen dan simetrična?
4. Športnega dne na smučišču se je udeležilo 150 učencev druge in tretje triade neke osnovne šole. V tabeli so podatki o zastopanosti v posameznem razredu.

Razred	4.	5.	6.	7.	8.	9.
$f_i$	15	20	22	29	33	31

Za dane podatke določite:

- (a) modus;  
 (b) relativne frekvenca, kumulativne frekvenca, relativne kumulativne frekvenca;  
 (c) range in relativne range;  
 (d) tretji decil in 65. centil.
5. V tabeli so podane frekvenca ocen pri predmetu MATEMATIKA na določenem študijskem programu.

Ocena	Frekvenca
neg	30
6	10
7	11
8	10
9	5
10	2

- (a) Katera ocena predstavlja vrednost, od katere je manjših 90% podatkov?  
 (b) Recimo, da je Janez imel zaključeno oceno 9. Od kolikšnega deleža dijakov je bil boljši?