

Prezime i ime: _____

Broj indeksa: _____

BROJ BODOVA : _____

Učitati fajl tips.csv.

1. Testirati hipotezu da procenat napojnica koje su manje od 2\$ iznosi 15%.

- U zadatku se testira hipoteza o _____.
- Na osnovu datog uzorka traženi procenat iznosi _____.
- Nulta hipoteza ovog testa glasi _____.
- Test koji se koristi spada u grupu parametarskih / neparametarskih statističkih testova (zaokružiti).
- p-vrednost dobijena testom iznosi _____, što znači da se H_0 prihvata / ne prihvata (zaokružiti).

2. Ispitati nezavisnost obeležja X i Y čije su realizovane vrednosti uzorka:

11	17	29
21	8	14

- Test koji se koristi zove se _____, i spada u grupu parametarskih / neparametarskih testova (zaokružiti).
- Nulta hipoteza ovog testa glasi _____.
- Realizovana vrednost ove test statistike iznosi _____.
- Sa kvantilom koje raspodele (i sa koliko stepeni slobode!) se ova vrednost upoređuje? _____.
- p-vrednost dobijena testom iznosi _____, što znači da se H_0 prihvata / ne prihvata (zaokružiti).

3. Testirati hipotezu o jednakosti srednje vrednosti računa po danima (ANOVA).

- Nulta hipoteza ovog testa glasi _____.
- Obeležje koje se ispituje je _____.
- Test statistika ima _____ raspodelu sa _____ stepeni slobode.
- Realizovana vrednost test statistike iznosi _____.
- p-vrednost dobijena testom iznosi _____, što znači da se H_0 prihvata / ne prihvata (zaokružiti).

Prezime i ime: _____

Broj indeksa: _____

BROJ BODOVA : _____

Učitati fajl tips.csv.

1. Testirati hipotezu da je srednja vrednost napojnica koje su muškarci ostavljali veća od 3.5\$.

- U zadatku se testira hipoteza o _____.
- Srednja vrednost visine napojnica koje su muškarci ostavljali iznosi _____.
- Nulta hipoteza ovog testa glasi _____.
- Test koji se koristi spada u grupu parametarskih / neparametarskih statističkih testova (zaokružiti).
- p-vrednost dobijena testom iznosi _____, odakle zaključujemo da je opravdano prihvatiti / odbaciti hipotezu da je srednja vrednost napojnica koje su muškarci ostavljali veća od 3.5\$ (zaokružiti).

2. Kolmogorov-Smirnov testom testirati hipotezu o saglasnosti iznosa računa sa normalnom raspodelom $\mathcal{N}(20, 9)$.

- Kolmogorov-Smirnov test spada u grupu parametarskih / neparametarskih testova (zaokružiti).
- Nulta hipoteza ovog testa glasi _____.
- Vrednost d_n iznosi _____.
- Realizovana vrednost test statistike iznosi _____ i ona se upoređuje sa kvantilom $\lambda_{0.95} =$ _____.
- p-vrednost dobijena testom iznosi _____, što znači da se H_0 prihvata / ne prihvata (zaokružiti).

3. Testirati hipotezu o jednakosti srednje vrednosti visine napojnica po danima (ANOVA).

- Nulta hipoteza ovog testa glasi _____.
- Nivoi faktora po kom se radi ANOVA su _____.
- Test statistika ima _____ raspodelu sa _____ stepeni slobode.
- Realizovana vrednost test statistike iznosi _____.
- p-vrednost dobijena testom iznosi _____, što znači da postoje / ne postoje (zaokružiti) statistički značajne razlike između nivoa.

Prezime i ime: _____

Broj indeksa: _____

BROJ BODOVA : _____

Učitati fajl tips.csv.

1. Testirati hipotezu da je srednja vrednost računa tokom vikenda veća nego radnim danima, pod pretpostavkom da su varijanse jednake.

- Srednja vrednost iznosa računa tokom vikenda je _____.
- Srednja vrednost iznosa računa radnim danima je _____.
- Test koji se koristi za upoređivanje srednjih vrednosti računa tokom vikenda i radnim danima zove se _____, i spada u grupu parametarskih / neparametarskih testova (zaokružiti).
- Nulta hipoteza ovog testa glasi _____, a alternativna hipoteza je _____.
- Realizovana vrednost test statistike iznosi _____.
- p-vrednost dobijena testom iznosi _____, odakle zaključujemo da je opravdano prihvatiti / odbaciti hipotezu da je srednja vrednost računa tokom vikenda veća nego radnim danima (zaokružiti).

2. χ^2 -testom ispitati saglasnost visine napojnica sa normalnom raspodelom $\mathcal{N}(3, 1.4)$. Uzorak podeliti na pet intervala koristeći deobne tačke 1.5, 2.5, 3.5 i 5.

- Nacrtati tabelu frekvencija za date intervale.
- Kolika je verovatnoća da iznos napojnice pripada intervalu (2.5, 3.5]? _____.
- χ^2 -test spada u grupu parametarskih / neparametarskih testova (zaokružiti).
- Nulta hipoteza ovog testa glasi _____.
- Realizovana vrednost test statistike iznosi _____.
- Sa kvantilom koje raspodele (i sa koliko stepeni slobode!) se ova vrednost upoređuje? _____.
- p-vrednost dobijena testom iznosi _____, što znači da se H_0 prihvata / ne prihvata (zaokružiti).

3. Naći koeficijent korelacije visine napojnice u zavisnosti od iznosa računa. Ako račun iznosi 40\$, kolika očekujemo da će biti napojnica?

- Jednačina linearne regresije je _____.
- Koeficijent korelacije iznosi _____.
- Procena iz zadatka iznosi _____.