

Vježbe 10

1 Zadatak

Na uzorku od 200 ljudi u Zagrebu utvrđeno je da ih je 15% zaraženih gripom. Procijenite 95% i 99% pouzdani interval za udio zaraženih gripom u populaciju ljudi u Zagrebu.

2 Zadatak

U prvi razred jedne škole upisano je 96 učenika prvih razreda. Prosječna visina upisanih učenika je 123 cm, a standardna devijacija 4 cm. Odredite 95% pouzdani interval za visinu učenika prvih razreda. (Pretpostavite da je visina učenika normalno distribuirana)

3 Zadatak

Za 15 pacijenata mjereno je kolesterol na početku istraživanja i 6 tjedana nakon uvođenja posebne prehrane. Podaci o izmjenjenim razinama kolesterola dani su u tablici. Možete li na razini značajnosti od 5% tvrditi kako je prosječna razina kolesterola nakon uvođenja posebne prehrane manja? Postavite hipoteze, navedite dobivenu p-vrijednost i detaljno napišite zaključak.

4 Zadatak

Želite dokazati da je novi lijek za smanjenje bolova koji su vam prodali u ljekarni lošiji od onoga koji ste inače koristili, pa zato skupite dvije grupe ljudi s bolovima i jednoj grupi date novi, a drugoj grupi stari lijek te ih tražite da ocijene razinu bola koju osjećaju na skali 1 – 10. Zanima vas možete li na razini značajnosti od 5% tvrditi da novi lijek lošiji? Postavite hipoteze, ispitaite jednakost varijanci te potom provedite odgovarajući test, navedite dobivenu p-vrijednost i detaljno napišite zaključak.

5 Zadatak

Uveden je novi lijek za dijabetes i zanima vas ima li različito djelovanje od standardnog lijeka koji se inače koristi. Grupi od 18 pacijenata ste davali standardni, a grupi od 12 pacijenata novi lijek i svima im mjerili razinu glukoze u krvi na tašte. Možete li na razini značajnosti od 5% tvrditi da se učinak novog lijeka razlikuje od učinka standardnog? Postavite hipoteze, ispitaite jednakost varijanci te potom provedite odgovarajući test, navedite dobivenu p-vrijednost i detaljno napišite zaključak.