

Vježbe 10

1. Na uzorku od 7383 ljudi utvrđeno je da su 2422 pušači. procijenite vjerojatnost da je osoba pušač. Na razini značajnosti od 5% testirajte hipotezu da je udio pušača $\frac{1}{3}$. Zatim testirajte hipotezu da udio veći od $\frac{1}{3}$.
2. Na slučajnom uzorku od 20 automobila voznog parka neke tvrtke utvrđeno je da prosječni godišnji trošak održavanja po autu iznosi 1050 eura, sa standardnom devijacijom 180 eura. Testirajte hipotezu da su troškovi održavanja različiti od 900 eura po vozilu, na razini značajnosti $\alpha = 5\%$.
3. Ante promatra broj ubranih plodova s voćki u svom voćnjaku. Želi dokazati svojim roditeljima kako svaka voćka u prosjeku daje barem 18 plodova. Stoga je skupio bazu podataka i želi provesti prikladan test na razini značajnosti od 5%. Pomozi Anti postaviti hipoteze i provesti test.
4. Kod ugovaranja cijene proizvoda, proizvođač tvrdi da među njegovim proizvodima ima najviše 8% oštećenih. Kupac uzima slučajan uzorak od 100 proizvoda i među njima nalazi 11 proizvoda s greškom. Možete li zaključiti na razini značajnosti 1% da nas proizvođač vara?