

Ime i prezime:

Grupe B i D

VIS Završni ispit 6.2.2013.

1.(5 bodova) Mjerenjem nekog događaja 15 puta dobivena je sljedeća tablica:

x_k^*	-5	-2	1	6	12	18
f_k	1	3	2	5	2	2

Odredite uzoračku aritmetičku sredinu, korigiranu uzoračku varijancu, treći kvartil, medijan i mod.

2. (5 bodova) Neka je $X \sim N(\mu, \sigma^2)$. Uzeli smo uzorak veličine $n = 16$ i izračunali uzoračku aritmetičku sredinu $\bar{x} = 10$ i korigiranu uzoračku varijancu $\hat{s}^2 = 4$. Odredite interval povjerenja za očekivanje pouzdanosti $\gamma = 0.6$.

3. (5 bodova) Neka je $X \sim N(\mu, \sigma^2 = 12)$. Iz uzorka duljine $n = 32$ izračunali smo vrijednost uzoračke aritmetičke sredine $\bar{x} = 45$. Za nivo značajnosti $\alpha = 0.02$ testirajte $H_0 : \mu = 40$ prema alternativnoj hipotezi $H_1 : \mu < 40$.