

statistika 25. svibnja 2023. IME i PREZIME:

1. Nadj medijan, srednju vrijednost, varijancu (srednje kvadratno odstupanje) i standardnu devijaciju i rezultat mjerenja veličine x ako su izmjerene vrijednosti $x_i = 21, 23, 25, 26$, a pripadne frekvencije redom $f_i = 2, 3, 4, 1$.

2. Tri puta mjerimo dvije slučajne veličine, x i y i nalazimo parove vrijednosti (x, y) : $(5.0, 1.5)$, $(5.9, 2.4)$, $(6.5, 3.6)$. Nadji koeficijent korelacije, kovarijancu uzorka $\text{Cov}(x, y)$, koeficijent regresije i jednadžbu pravca linearne regresije.

3. U nekoj zemlji su tri naroda koje ćemo simbolički označiti X,Y,Z. 255 ljudi u toj zemlji koji se izjašnjavaju kao pripadnici naroda X (84), Y (114) i Z (57), dolazi na novačenje i komisija ih raspoređuje u tri roda, mornarica (M), avijacija (A) i kopnena vojska (K). Ovako su raspoređeni u rodove:

	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>K</i>
<i>X</i>	32	14	38
<i>Y</i>	45	16	53
<i>Z</i>	20	7	30

Možemo li sa statističkom značajnošću od 0.1 odbaciti hipotezu da se raspored ljudi po rodovima odvija uniformno, tj. da nema značajne pristranosti komisije u određivanju pripadnike kojih naroda će komisija staviti u neki rod. Koristi χ^2 -test.