

FGG, OGeod, TUN-1: Statistika z elementi informatike
RAČUNSKI DEL IZPITA (2. rok)

11. 2. 2019, UL-FGG, P-IV/7 ob 9.00

1. Za podatke v spodnji preglednici izračunajte (a) **aritmetično sredino**, (b) **mediano**, (c) **modus**, (d) **variacijski razmik** in (e) opišite **po kakšnem načelu** so bile določene meje razredov.

<i>sp. meja</i>	<i>zg. meja</i>	<i>f_i</i>
75	100	33
100	125	55
125	150	77
150	175	66
175	200	44
200	225	22

Skupaj: 297

2. Predpostavimo, da se slučajna spremenljivka porazdeljuje normalno $X: N(\mu_X, \sigma_X)$ s parametroma $\mu_X = 225$ in $\sigma_X = 22,5$. Kolikšna je verjetnost, da slučajna spremenljivka X zasede vrednost med $x_1 = 171$ in $x_2 = 212$?
3. Občinsko komunalno podjetje je izvedlo pregled nekaj ventilov na vodovodnem omrežju. V vzorec so zajeli 170 ventilov in ugotovili, da 29 ventilov pušča. Določite obojestranski interval zaupanja za delež p ventilov, ki puščajo, za celotno občinsko vodovodno omrežje z 90-odstotnim zaupanjem.
4. Za spodnje podatke določite linearni regresijski model ($Y' = a + bX$).

<i>X</i>	4	8	2	7	9	11
<i>Y</i>	4	6	3	4	6	9