

statistika rok1 28.1.2019. IME i PREZIME:

1. Bacamo igraću kocku 5 puta. Kolika je vjerojatnost da ćemo točno 3 puta pogoditi brojeve 3 ili 5, a dva puta neki drugi broj (npr. 33223, 53512, 51345 su neke od mogućnosti) ?

2. U ansamblu imamo 3 harmonikaša, 3 violinista i 3 pjevača. Želimo ih podijeliti u 3 grupe, tako da u svakoj grupi bude jedan harmonikaš, jedan violinist i jedan pjevač. Na koliko načina to možemo napraviti, ako redoslijed grupa nije važan, nego samo tko je s kime u grupi?

3. Ako bacamo novčić 4 puta

a) kolika je vjerojatnost $P(2)$ da točno 2 puta ispadne strana na kojoj je slavič (a ne kuna) ?

b) kolika je vjerojatnost da barem 3 puta bude kuna ?

3. U zimskom danu ako je ispod -6° onda je vjerojatnost 30% da će padati snijeg, a ako je iznad -6 , a ispod $+2$ onda je vjerojatnost 20% da će padati snijeg. Ako od 90 dana zime (svi ispod $+2$) 15 dana temperature padaju ispod -6 , kolika je vjerojatnost da je danas ispod -6° ako pada snijeg?

4. U grupi je 5 djece visina 100, 105, 107, 115 i 118 cm. Nadj medijan, srednju vrijednost, varijancu (srednje kvadratno odstupanje) i standardnu devijaciju.

5. Tri puta mjerimo dvije slučajne veličine, x i y i nalazimo ove parove vrijednosti (x, y) : $(2.0, 0.5)$, $(4.0, 1.1)$, $(5.5, 2.0)$. Nadj i kovarijancu $\text{Cov}(x, y)$ i jednadžbu pravca linearne regresije.