

statistika rok1 16.2.2019. IME i PREZIME:

1. Bacamo igraću kocku 5 puta. Kolika je vjerojatnost da ćemo točno 3 puta pogoditi broj 1, a dva puta neki drugi broj (npr. 11221, 22111, 13141 su neke od mogućnosti) ?

2. Djed Mraz sastavlja poklon pakete. Svaki paket mora sadržavati jednu čokoladu i 3 različita paketa bonbona. Ima na raspolaganju 3 vrste čokolade i 5 vrsta bonbona. Na koliko načina može sastaviti paket ?

3. Ako bacamo novčić 5 puta

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

b) kolika je vjerojatnost da barem 4 puta bude kuna ?

3. Joža prelazi planinu svaki dan na jednoj od dvije različite staze, ponedjeljkom i utorkom stazom A, a drugih pet dana stazom B. Ako ide stazom A, vjerojatnost da će preći planinu u manje od 6 sati je 40 posto, a ako ide malo težom stazom B, vjerojatnost da će preći planinu u manje od 6 sati je 30 posto. Ako dodjem Joži u posjetu na nasumce odabrani dan i vidim da je Joža taj dan prešao planinu za manje od 6 sati, koja je vjerojatnost da je išao stazom A (dakle, da je danas ponedjeljak ili utorak) ?

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.