**Vjerojatnost i statistika**

31. 08. 2017.

1. Kolika je vjerojatnost dobitka „petice“ u igri Loto 7/39? „Petica“ podrazumijeva točno 5 pogođenih brojeva na listiću na kojem se zaokruži 7 brojeva od ponuđenih 39 brojeva.
2. Broj golova koje postigne HNK Hajduk Split na nekoj utakmici Poissonova je slučajna varijabla. Hajduk je postigao 25 golova u zadnjih 10 utakmica. Kolika je vjerojatnost da će Hajduk na sljedećoj utakmici zabiti barem 2 gola?
3. Tisak se odvija na 2 stroja. Na prvom stroju načini se 20% posla a na drugom 80% posla. Vjerojatnost da su otisci škart ako su izrađeni na prvom stroju je 3% dok je vjerojatnost da su otisci škart ako su izrađeni na drugom stroju 5%. Kolika je vjerojatnost da je slučajno izabrani otisak škart? Ako je dobiveni otisak škart kolika je vjerojatnost da je izrađen na prvom stroju?
4. Vijek trajanja automobilske gume marke Bridgestone normalno je distribuirana slučajna varijabla s očekivanbjem $μ=2,5$ godina i standardnom devijacijom $σ=1,5$ godina. Kolika je vjerojatnost da će netom kupljena guma trajati duže od 3 godine?
5. Vremena izrada uveza knjižnog bloka jednako su distribuirane slučajne varijable s očekivanjem od $μ=0.45$ sata i standardnom devijacijom $σ=0.36$ sata. Knjigovežnica treba izraditi 100 blokova. Kolika je vjerojatnost da ukupno vrijeme potrebno za njihovu izradu neće biti veće od 46 sati?