

## 2. cjelina – Slučajne varijable i distribucije vjerojatnosti

---

Za zadanu slučajnu varijablu (npr. slučajnu varijablu koja registrira koliko je puta u šest bacanja novčića ispalo pismo) potrebno je znati izraditi tablicu razdioba vjerojatnosti i napraviti grafički prikaz razdioba vjerojatnosti. Treba znati izračunati očekivanje i varijancu takve slučajne varijable.

Također, potrebno je znati:

- za **tipove** diskretnih slučajnih varijabli – uniformne, binomne i Poissonove – znati izraditi tablice razdioba vjerojatnosti i napraviti grafički prikaz razdioba vjerojatnosti.
- za **tipove** kontinuiranih slučajnih varijabli – normalne i eksponencijalne – znati izračunati vrijednosti funkcija gustoće i distribucije u nekom skupu točaka i pomoću tih tablica nacrtati grafove funkcija gustoća i distribucije.

Treba razumjeti «pravilo 3 sigma» za normalno distribuiranu slučajnu varijablu.

Treba za zadanu slučajnu varijablu znati izračunati i vjerojatnost da slučajna varijabla poprimi vrijednost između dvije zadane vrijednosti.

Poželjno je znati:

- definirati jednostavne funkcije (primjer: funkcije očekivanja i varijance za diskretnu slučajnu varijablu s konačnim skupom vrijednosti)
- definirati jednostavne makroe (primjer: makro koji grafički uređuje dokument i računa odgovarajuće funkcije nakon unosa podataka)
- koristiti dodatak «Data analysis», poddodatak «Random Number Generation»



Vidjeti riješene primjere u Excel dokumentu pod nazivom «2.xls».