

## ViS, 02/02/15

1. Na koliko načina možemo odabrati 7-članu momčad među 20 kandidata od kojih je 5 profesionalnih sportaša, a 15 amatera ako:
  - (a) nema ograničenja na izbor
  - (b) momčad mora sadržavati točno 3 profesionalna sportaša
  - (c) momčad mora sadržavati minimalno 3 profesionalna sportaša
2. Iz intervala  $[-1, 1]$  biramo 2 broja. Kolika je vjerojatnost da njihov zbroj bude pozitivan, a zbroj njihovih kvadrata veći od 1?
3. Iz skupa od 15 proizvoda među kojima su 4 neispravna bira se slučajan uzorak od 3 proizvoda. Vrijednost slučajne varijable  $X$  jednaka je broju ispravnih proizvoda u uzorku. Izračunajte:
  - (a) očekivanje od  $X$
  - (b) vjerojatnost da su u uzorku najmanje 2 ispravna proizvoda
  - (c) nacrtajte funkciju razdiobe od  $X$
4. Autobus kreće svaki dan sa stajališta točno u 8:00 sati s vjerojatnošću 0.9. Koja je vjerojatnost da je u tjedan dana autobus prekasno krenuo najviše jednom?
5. Izračunajte koeficijent korelacije za podatke o visini prosječne plaće u RH i broju oružanih pljački:

plaća u kn	3600	3800	4000	4200	4400	4600
broj pljački	9	11	8	15	19	20

**Rezultati:** odmah