

2. kolokvij iz Statistike i osnovnih mjerenja
Grupa A

6. 5. 2016.

1. Štef i Bara igraju poker, Štef miješa. Igraju s 52 karte pri čemu svaki dobiva 5 karata.
 - (a) Koliko ima mogućih dijeljenja sa dva igrača?
 - (b) Kolika je vjerojatnost da u prvom dijeljenju Bara dobije četiri kralja i Štef 4 asa?
 - (c) Kolika je vjerojatnost da u prvom dijeljenju Bara dobije full house? Full house su 3 ista broja (od 13) i jedan par (dva ista broja), npr. 2,2,2,K,K.

2. Neki izvor emitira tri vrste poruka: AAAA, BBBB, CCCC. Vjerojatnosti njihovog emitiranja su 0.2, 0.3 i 0.5 . Kao posljedica šuma u kanalu svaki znak se prima ispravno s vjerojatnošću 0.6 . Vjerojatnost da znak bude pogrešno interpretiran iznosi 0.2 za obje preostale mogućnosti. Pretpostavimo da je prijem svakog znaka u poruci nezavisan jedan od drugog. Izračunajte vjerojatnost da je emitirana poruka AAAA ukoliko je primljena ABCA.
 - (a) Izračunajte vjerojatnost da je emitirana poruka AAAA ukoliko je primljena ABCA.
 - (b) Izračunajte vjerojatnost da je emitirana poruka BBBB ukoliko je primljena ABCA ako smo saznali da nije emitirana poruka AAAA.

3. Na kružnici polumjera R na sreću se odabiru tri točke A, B i C. Kolika je vjerojatnost da je trokut ABC tupokutni?