

1. Odsifrirati morate tekst, ki je bil šifriran s pomočjo Vigenere-jeve šifre (na naši domači strani poiščite svojo stran).
Oddajte naslednje: Vaše ime, številko strani ter ključno besedo (primer: 17/47 IRAN).
2. Naj bo P_n verjetnost, da naključna permutacija elementov množice $\{1, 2, \dots, n\}$ ne ohrani nobenega števila.
 - (a) Izračunaj verjetnost P_n za $n = 1, \dots, 5$.
 - (b) Kaj lahko poveš o verjetnosti P_{2006} ?
 - (i) je več kot 0.5,
 - (ii) je zelo blizu 0,
 - (iii) ni blizu 0, a za večje n bi bila blizu 0,
 - (iv) je skoraj e^{-1} .
3. Naključno izberemo n oseb. Z A označimo dogodek, da so vsaj tri izmed njih rojene na isti dan v tednu.
 - (a) Izračunaj $P(A)$, če je $n = 5$.
 - (b) Najmanj koliko mora biti n , da bo dogodek A gotov?
 - (c) Najmanj koliko mora biti n , da bo verjetnost, da sta vsaj dva člana skupine rojena v istem znamenju (horoskop), večja od verjetnosti nasprotnega dogodka?Privzemi, da je porazdelitev rojstnih dneвов po dnevih v tednu ter znamenjih enakomerna.
4. Zavarovalnica je proti nezgodi zavarovala 1000 oseb. Vsako od njih doleti nezgoda z verjetnostjo 0,0015 in osebe so med seboj neodvisne.
 - (a) Kolikšna je verjetnost, da se noben zavarovanec ne ponesreči?
 - (b) Kolikšna pa je verjetnost, da se ponesrečita več kot dva?
 - (c) Točen rezultat primerjajte z rezultati dobljenimi po
 - (i) Poissonovem obrazcu,
 - (ii) Laplaceovi lokalni integralski formuli in
 - (iii) Laplaceovi integralski formuli.
5. Kateri dogodki so neodvisni sami od sebe?
 - (i) vsi dogodki
 - (ii) poljubni dogodki, povezani z metom kocke
 - (iii) neverjetni in gotovi dogodki
 - (iv) nemogoči dogodki
6. Kateri dogodki so neodvisni od vseh dogodkov?
 - (i) vsi dogodki
 - (ii) komplementi vseh dogodkov
 - (iii) neverjetni in gotovi dogodki
 - (iv) nemogoči dogodki