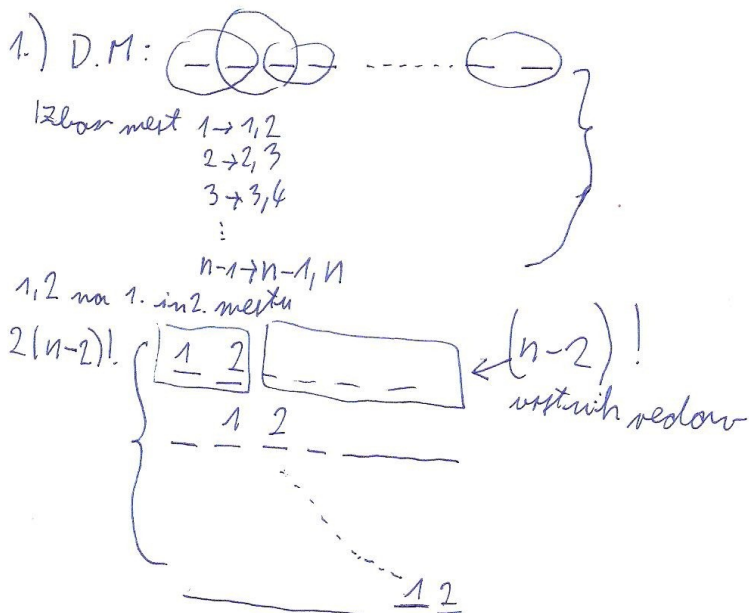


1. Števila $1, 2, \dots, n$ postavimo drugo ob drugo v poljubnem vrstnem redu. kolikšna je verjetnost, da števili 1 in 2 stojita skupaj?
2. Klasični poker se igra z osnovnim kompletom kart (52). Vsak igralec na začetku iz kompleta dobi pet naključnih kart. Kolikšna je verjetnost naslednjih dogodkov:
 - (a) Pet začetnih kart sestavlja kraljevo lestvico (tj. A K Q J 10 v isti barvi)?
 - (b) Pet začetnih kart sestavlja poker (tj. štiri karte so iste vrednosti, peta je poljubna, npr. 5 5 5 5 *)?
 - (c) Pet začetnih kart sestavlja full house (tj. tris in par, npr. A A A 3 3)?
 - (d) Pet začetnih kart sestavlja dva para (npr. 8 8 K K *).
 - (e) Pet začetnih kart sestavlja barvo (tj. pet kart iste barve, npr. pet src)?
3. Danih je pet begonij, šest pelargonij in štiri fuksije. Cvetlice naključno posadimo v ravno vrsto. Kolikšna je verjetnost, da bodo begonije posajene skupaj?



D.M.: $2(n-2)! \cdot (n-1) = 2(n-1)!$

$$P = \frac{2(n-1)!}{n!} = 2 \cdot \frac{1 \cdot 2 \dots (n-2)}{1 \cdot 2 \dots (n-1) \cdot n} = \frac{2}{n}$$

2.) a) Ke možnosti: KOMBINACIJE

$$P = \frac{D.M}{V.M} = \frac{\binom{52}{2}}{\binom{52}{5}} = \frac{4}{1,5 \cdot 10^{-6}}$$

Dolinen m: 4

b) Ke M: $\binom{52}{2}$ primer:

Dobre M: $\underbrace{A \ A \ A \ A}_{13} \ A_{48}$

$$P = \frac{13 \cdot 48}{\binom{52}{5}} = 2,4 \cdot 10^{-4}$$

3.) 5x B, 6x P, 4x F med seboj različne

$$P(5x B stojita skupaj) = \frac{11! \cdot 5!}{15!}$$



b) B so vsi identične med seboj → 1x B, 6x P, 4x F

$$P(B \text{ stojita skupaj}) = \frac{\binom{11}{1} \binom{10}{6} \binom{4}{4}}{\binom{15}{5} \binom{10}{6} \binom{4}{4}} = \frac{11! \cdot 5!}{15!}$$

