

VRSVFAMF2025-10-10

pet. 19.12. ~~načrtujemo~~ 7.11 (dvojno)
opade

"profesor ujetič je nel navado da que pred
kolokvijem na pivo. je letu, da fol
bolše pice" -- martin vaic, -- 2025

N
Igra lota. na kombinacijskem listu
prekrižamo šest izmed 44 števil. izžrebajo se
6 mednih števil in ena dodatna. Kolikšna
je verjetnost, da prekrižamo pet mednih
števil in dodatno?

igralcev listek:

$\overset{6}{\text{XXXXXX}} \dots \dots \dots 38$

vseh izidov: $\binom{44}{6} \binom{38}{1}$

ugodnih izidov: 38.6

↳ tista ne prekrita je nedodatna
↳ tista izmed prekritih je dodatna

istana verjetnost $\frac{38.6}{\binom{44}{6} 38} = \frac{6}{\binom{44}{6}}$

naš bo A: participira SZ na u enato
verjetnih dogodkov. naš bo A unja t
izmed teh dogodkov. Tedaj je $P(A) = \frac{k}{n}$.

N
Imejmo 10 kart, od tega 2R, 3Z, 5M.

Kaj dobro premešamo in dolgo za dolgo
prez učitanga vlečemo karte.

a.) $P(\text{prva karta izločena pred prvo zeleno}) = ?$

→ modre karte lahko ignoriramo

→ takšna je verjetnost, da je ideja
na volu? 0,4

izidi: vse možne razporeditve označenih
kart: 10!

participa: posamezen element participirajo se

namaka na vrsti; ved vdeči in zeleni
se vedno označenih kar t.

Vse dogodke iz particije 1 je
sestavljeno iz 6.7.8.9.10 izidov (način: vira 9M)

Vsi dogodki so enako verjetni.

Particija 2: posamezen element particije

ne namaka na to, katero karto je
prva ved vdečini in zelenini. Vsi dogodki
so enako verjetni. Vseh je 5, ugodna
sta dva.

vse
dogodke
iz PZ je
sest. iz
4! dogodkov
iz P1.

Particija 3: posamezen element se nahaja
na vrsti ved neoznačenih vdeči in
zelenih trojic. Vseh dogodkov je
 $\binom{5}{2} = 10$. Ugodni za A so 5 tje.

$$b.) P(\text{prva vdeča izvlečena pred zadnjo Z}) =$$
$$= 1 - P(\text{prva vdeča za zadnjo zeleno})$$

uporabimo PZ: za komplement
ugodni so 1 $\Rightarrow$

$$P(b) = 1 - \frac{1}{10} = \frac{9}{10}$$

N
Studenti sedijo

Abel Bojan Civil
Diego Evazem Filip
Goran Helena Ives

Asistent na slovo izbere tri študente
in jih citlično premešča (en cikel)

$P(\text{Abel in Bojan se vedno sedita
skupaj v isti vrsti}) = ?$

vsi izidi: $\binom{3}{2} \cdot 2 = 168$

noben
premeščen

case A in B vrsta premeščen
 $\binom{2}{2} \cdot 2 = 70$

samo A prevesti | case ACX za poluben preostali $x \in \{D, I\}$
 6
 samo B prevesti | case BXy nemogoče
 D
 oba prevesti | case ABC (edina možnost):
 1

verjetnost $\frac{77}{168} = \frac{11}{24} = 0,458$

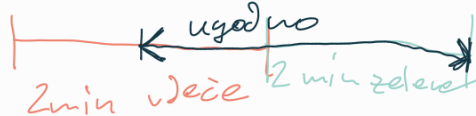
klasična geometrijska verjetnost.

 Na slepo izberemo točko iz G
 verjetnost, da izbraven točka
 pripada A je $\frac{\text{mera}(A)}{\text{mera}(G)}$

„slepa in neodolna izbira“ = „slepa izbira iz kartezičnega produkta“

N

Po točki je 4 minute voda, vnes pa je
 senzor, na katerem 2 min gori
 rdeča, 2 min pa zelena luč. Od doma se
 odpravim 5 min pred začetkom pulta.
 kolikšna je verjetnost, da pridem pravilno?
 točje bi bilo takšno 1e minuto.



$\frac{3}{4}$

kaj pa, če sta na foti 2 neodolna
 senzorja?

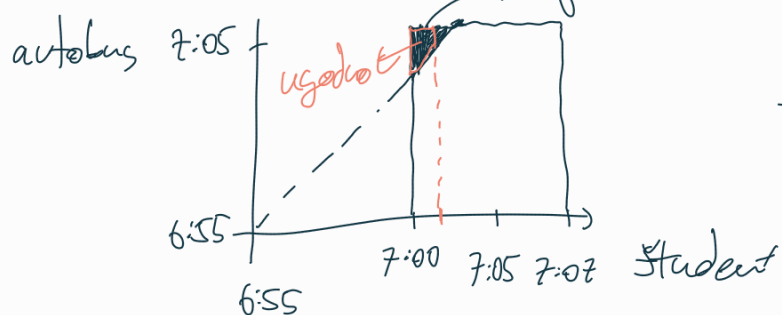


$\frac{17}{32}$

11

Autobus se ustavi na postaji! Povsem naključno med 6:55 in 7:05. $\leftarrow$ zamujsu se nažen Student pride na postajo povsem naključno med 7:00 in 7:07 ne odloži se od avtobusa.

$P(\text{Student je na avtobus}) =$



$$\frac{12.5}{10 \cdot 70} = \frac{25}{140} = \frac{5}{28}$$

$P(\text{Student je na avtobusu nekasneje 7:02}) =$

$$= \frac{2}{70} = \frac{1}{35} \approx 0.0286$$