

99999999 Perfektní Znalček

1. Pri igri *Vzemi ali pusti* igralec drugo za drugo odkriva škatle. V vsaki škatli je določen znesek, vsi zneski so različni. Vseh škatel je 24, igralec pa lahko odkrije vsako škatlo razen svoje. V petih škatlah so zneski milijonski (t. j. najmanj 1 milijon tolarjev) in v natanko eni izmed njih je znesek 15 milijonov. V prvi rundi igralec odkrije 6 škatel. Privzamemo, da so vse razporeditve zneskov enako verjetne.

- Kolikšna je verjetnost, da igralec v prvi rundi odkrije vse škatle z milijonskimi zneski?
- Recimo, da je igralec v prvi rundi res odkril vse škatle z milijonskimi zneski. Kolikšna je pogojna verjetnost, da je bilo v prvi škatli, ki jo je odkril, 15 milijonov?



+ še 19 škatel

VD tega je 1 škatla igralčeva, 6 pa jih odkrije.

Fikcijsko zneske v škatlah, igralčeva škatla in odkrite škatle pa naj tvoj

a) Dedy je gledati  $\binom{24}{6}$  možnosti za odkrite škatle. Ugodnih možnosti bo  $\binom{5}{5} \binom{19}{1} = 19$ .

$$P = \frac{19}{\binom{24}{6}} = \frac{19 \cdot \cancel{24} \cdot \cancel{23} \cdot \cancel{22} \cdot \cancel{21} \cdot \cancel{20} \cdot \cancel{19}}{7 \cdot 2}$$

$$\begin{array}{r} 44 \cdot 23 \\ \hline 88 \\ 132 \\ \hline 1012 \\ \hline 1012 \cdot 7 \\ \hline 7084 \end{array}$$

$$= \frac{1}{7084} = \underline{\underline{1.4 \cdot 10^{-4}}}$$

## 99999999 Enatic Perfectus

b) U la la, sadaj lo pa trda tle izatle malo bolj locivati.

Dajmo reci tako, da tle nas igrala najpruj dolci, katerih 6 izatle lo odbril, potem pa dolci si, katera lo prava.

6 izi odbruj in milijarde izatle, ima natric 1 ugodno moznost izmed 6 raz tista super izatle s 15 milijoni SIT (cca. 62.600 €, ki pristo prava).

Torej je izkana prvojna verjetnost enaka  $\frac{1}{6}$ .

99999999 Perfektni Znalček

1. naloga

00000001 Skoraj Neznalček

Vpisna številka, ime in priimek: 00000001 Skornj Nemček

1. Pri igri *Vzemi ali pusti* igralec drugo za drugo odkriva škatle. V vsaki škatli je določen znesek, vsi zneski so različni. Vseh škatel je 24, igralec pa lahko odkrije vsako škatlo razen svoje. V petih škatlah so zneski milijonski (t. j. najmanj 1 milijon tolarjev) in v natanko eni izmed njih je znesek 15 milijonov. V prvi rundi igralec odkrije 6 škatel. Privzamemo, da so vse razporeditve zneskov enako verjetne.
- Kolikšna je verjetnost, da igralec v prvi rundi odkrije vse škatle z milijonskimi zneski?
  - Recimo, da je igralec v prvi rundi res odkril vse škatle z milijonskimi zneski. Kolikšna je pogojna verjetnost, da je bilo v prvi škatli, ki jo je odkril, 15 milijonov?

A je šil to Zmago Batina?

00000001 Skoraj Neznalček

1. naloga

12345678 Zaspáni Sanjalček



Vpisna številka, ime in priimek:

49345678

Sinjatah Farjami'

1. Pri igri *Vzemi ali pusti* igralec drugo za drugo odkriva škatle. V vsaki škatli je določen znesek, vsi zneski so različni. Vseh škatel je 24, igralec pa lahko odkrije vsako škatlo razen svoje. V petih škatlah so zneski milijonski (t. j. najmanj 1 milijon tolarjev) in v natanko eni izmed njih je znesek 15 milijonov. V prvi rundi igralec odkrije 6 škatel. Privzamemo, da so vse razporeditve zneskov enako verjetne.

- Kolikšna je verjetnost, da igralec v prvi rundi odkrije vse škatle z milijonskimi zneski?
- Recimo, da je igralec v prvi rundi res odkril vse škatle z milijonskimi zneski. Kolikšna je pogojna verjetnost, da je bilo v prvi škatli, ki jo je odkril, 15 milijonov?

a) U ← Tole škatle odkrij prve.  
U ← Tole škatle odkrij drugo.  
U  
U  
U  
U ← Tole škatle odkrij šeste.  
-----  
U  
: Tole 19 škatel pa ne odkrij.  
U

Naj milijoni izbijo, o-o!

5 milijonskih zneskov lahko izberemo na  $\binom{24}{5}$  načinov.

$\binom{6}{5}$  jih je ugodnih.

$$p = \frac{\binom{6}{5}}{\binom{24}{5}} = \frac{6}{24504} = 0,00014$$

12345678 Zaspani Sanjalček

1. naloga