

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 26 (1998/1999)

Številka 2

Strani 102-103

Martin Juvan:

TOMBOLA

Ključne besede: naloge, rekreacijska matematika, kombinatorika, tombola.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/26/1367-Juvan.pdf>

© 1998 Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije

© 2010 DMFA - založništvo

Vse pravice pridržane. Razmnoževanje ali reproduciranje celote ali posameznih delov brez poprejšnjega dovoljenja založnika ni dovoljeno.

TOMBOLA

Mali Martin se je odločil, da bo za svoj rojstni dan povabil nekaj prijateljev, jih primerno pogostil in priredil preprosto tombolo. Tombolo si je zamislil takole. Vsak udeleženeec dobi tablico, na kateri so po vrsti v treh vrsticah po tri napisana števila od 1 do 9. V vsaki vrstici je eno od števil obkroženo (glej sliko na naslednji strani, na kateri so prikazane 3 izmed 27 možnih tablic).

①	2	3
4	⑤	6
7	8	⑨

①	2	3
4	⑤	6
⑦	8	9

1	②	3
4	⑤	6
7	⑧	9

Martin bo iz vrečke z devetimi žetoni, na katerih so napisana števila od 1 do 9, na slepo vlekli žeton za žetonom in vsakič naznanil izvlečeno številko. Glavno nagrado bo dobil tisti igralec, ki bo imel prvi izvlečene vse tri obkrožene številke.

In tu pride do težave. Martin ima na voljo le dve glavni nagradi, opazil pa je, da se lahko zgodi, da na istem koraku več igralcev konča igro. Na primer, če v igri nastopajo trije igralci s tablicami z gornje slike in po vrsti izvlečemo številke 7, 9, 8, 1, 2, 5, potem imamo kar tri zmagovalce, pri zaporedju 5, 7, 9, 1 sta zmagovalca dva, pri zaporedju 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 pa en sam.

Martin bi rad povabil čim več prijateljev, hkrati pa želi preprečiti, da bi v tomboli lahko zmagala več kot dva igralca. Zato ne sme povabiti preveč prijateljev, hkrati pa mora "pametno" izbrati obkrožena števila na tablicah. Svetuj mu, koliko prijateljev sme povabiti in kako naj izbere tablice, da bo tombolo lahko uspešno izvedel.

Martin Juvan