

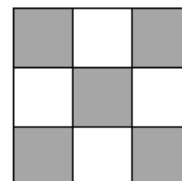
Punktiņš. Ziemas krosiņš!

19.01.2014



1. Kubu salīmēja no 27 baltiem kubiņiem un virsmu izkrāsoja tā, ka uz katras skaldnes ir šaha veida krāsojums. Visas skaldnes izskatās vienādi (skaties zemāk). Tad kubu izjauca un izmantoja tikai tos kubiņus, kuriem ir kaut viena nokrāsota skaldne. 12 kubiņus salīmēja taisnstūra 4×3 veidā. Vai var tā būt, ka gan augšējā virsma 4×3 , gan apakšējā kā arī skaldnes ar izmēru 1×4 un 1×3 katra ir salikta šaha krāsojuma veidā?

Piezīme. Uzskicē kubu, lai labāk saprastu, kā izkrāsota tā virsma. Nosaki, kāda veida krāsojums var būt kubiņiem! Ja var atrast 12 atbilstošus kubiņus, parādi to izvietojumu shematiskā zīmējumā.



2. Ir želejas konfekšu paciņas, kurās ir 1 vai 3, vai 5, vai 10 konfektes. Vai var iegādāties tieši 23 konfektes, ja ņem 10 paciņas, bet tikai tās paciņas, kurās ir 1, 3 un 5 konfektes?
3. Vecais pilskungs gribēja atvērt seifu un sameklēja lapiņu ar četrциparu kodu. Divi cipari izrādījās nodiluši un uz lapiņas boja palicis pieraksts $7^{**}2$. Kungs atcerējās, ka kodam bija kaut kādi tieši divi vienādi cipari un kods dalījās gan ar 4, gan ar 3. Kāds bija seifa kods? Vai pilskungam izdosies atvērt seifu uzreiz?
4. Mazie lācīši rīko svinības. Viņiem ir 3 sešstūrains galdi. Pie katras galda malas var apsēsties 1 lācītis. Zemāk redzamajā laukumā (sastāv no sešstūru režģa) uzzīmē šos 3 galdus un uzraksti, cik veidos lācīši var izvietot šos 3 galdus un aprēķini lielāko un mazāko viesu skaitu, kurus var apsēdināt ap izvietotajiem 3 galdiem.

