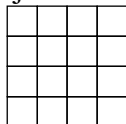


Jauno matemātiķu konkurss
4.kārtas uzdevumi

1. Reizināšanas piemērā vairāki cipari aizstāti ar zvaigznītēm (ar vienu zvaigznīti – viens cipars). Atjauno šo piemēru!

$$\begin{array}{r} 8 * * \\ * 1 * \\ \hline * * * \\ * * * \\ * * * \\ \hline 9 * 7 * 9 \end{array}$$

2. Kad Zita paskatījās pulkstenī, viņa secināja, ka kopš diennakts sākuma pagājis piecreiz ilgāks laiks nekā vēl atlicis līdz pusnaktij. Cik tobrīd rādīja pulkstenis?
3. Kvadrāts sadalīts 4×4 rūtiņās. Izkrāso to vairākās krāsās, katru rūtiņu vienā krāsā, tā, lai nekādas divas rūtiņas, kam ir kopīga mala vai stūris, nebūtu nokrāsotas vienā krāsā! Cik dažādas krāsas vismaz ir jāizmanto?



4. Uz planētas Zvaigzne cilvēka laimi nodrošina tam piederoša burvju stīga. Katrs cilvēks, kuram pieder burvju stīga var to sadalīt vai nu 7 vai 10 tik pat lielās burvju stīgās (šīs stīgas tad var sadalīt atkal 7 vai 10 citās stīgās). Planētas iedzīvotājiem ir zināms burvju likums, ka katra jaunizveidota burvju stīga ir uzreiz jānodod kādam planētas iedzīvotājam. Vairāku stīgu paturēšana sev, vai kādas aizlaišana postā nozīmētu visu burvju stīgu zudumu uz mūžīgiem laikiem. Kādā brīdī uz planētas ir 2010 iedzīvotāji. Vai iespējams, ka katram pieder burvju stīga, ja zināms, ka sākumā bija tieši viena burvju stīga?
5. Šaha galdiņam ar izmēriem 8×8 rūtiņas ir apmalīte, lai figūriņas nevarētu noript no tā. Uz šāda galdiņa izvietojiet visus 28 domino komplekta kauliņus tā, lai nevienu kauliņu nevarētu pārbīdīt pa šaha galdiņu, to nepaceļot. Katrs domino kauliņš aizņem tieši divas šaha galdiņa rūtiņas.

Risinājumu iesūtīšanas termiņš **23.februāris** (pasta zīmogs).