



## **Punktiņš.** Alise – kā tas ir iespējams? 15.12.2023

*Alise, ceļojot pa Brīnumzemi un pa Aizspoguliju, satika šo zemju iemītniekus. Dažādie iemītnieki darīja dīvainas, neparastas lietas. Alisei bija par ko brīnīties, viņai radās tik daudz jautājumu...*

### *Ievaduzdevums*

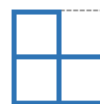
1. Alise meža pļaviņā sastapa garu brīnum-slieku. Pēkšņi slieka sadalījās trīs vienādās daļās un katra daļa aizrāpoja uz savu pusi. Pēc brīža atkal slieka sadalījās – viens posms sadalījās 15 sprīžu garos posmos, otrs – 18 sprīžu garos posmos, bet trešais – 14 sprīžu posmos. “Interesanti,” prātoja Alise, “cik sprīžu garš varētu būt sliekas īsākais iespējamais garums?”

### *Uzdevumi*

2. Cepurniekam un viņa draugiem ir vienāds skaits cepumu. Brīdī pa brīdim kāds no draugiem daļu savu cepumu sadala pārējiem vienādās daļās. Pēc kāda laika izrādījās, ka vienam no draugiem ir 8 cepumi, bet kādam citam – 25 cepumi. Cik pavisam ir draugu? (Cepurnieks ir viens no draugiem.)

3. Kāravu Karaliene liek saviem pāžiem pārkrāsot dārza terasi no  $8 \times 8$  flīzēm. Vienā gājienā Karaliene izvēlas jebkuras 3 rūtiņas, kas veido zīmējumā parādīto figūru, un liek mainīt krāsu uz pretējo uz visām šīs figūras flīzēm. Vai, atkārtojot šādus gājienu, var panākt, lai visas terases kļūst baltas,

- 1) ja sākotnējais krāsojums ir šaha galdiņa izskatā,
- 2) vai arī ja dots patvaļīgs krāsojums?



4. Češīras kaķis Alisei teica – Ja gribi atgriezties mājās, paņem no brīnuma lādes vairākas zvaigznītes. Uzmetot tās gaisā, katra zvaigznīte sūtīs staru katrai citai zvaigznītei. Starp jebkurām divām zvaigznītēm būs viens stars – balts vai zils. Ja atradīsies 3 zvaigznītes, starp kurām ir tikai zili vai tikai balti stari, tu tajā pašā mirklī atgriezīsies mājās. Kāds ir mazākais skaits zvaigznīšu, kas Alisei jāpaņem, ja iepriekš nav zināms, kādās krāsās būs stari?

5. “Galvu nost!” iebūrējis Karaliene. Alise pavisam nobijās. Tad Karaliene lika 17 ercena pāžiem paņemt pa vienam skaitlim no 1 līdz 17, tāpat arī piķa pāžiem paņemt pa vienam skaitlim no 1 līdz 17. “Ja tu sadalīsi piķa un ercena pāžus pa pāriem tā, ka viņu skaitļu summas būs visi pēc kārtas ņemti naturāli skaitļi, pagaidām savu galvu varēsi paturēt,” labvēlīgi teica Karaliene. Ko Alisei darīt?

