

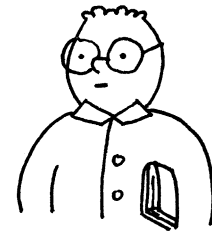
Punktiņš. Patstāvīgais darbs

11.03.2022

Informācija:

Šajā gadā jau notikušas vairākas pulciņa nodarbības. Ir laiks izmēģināt savus spēkus!

Lai izdodas!



Uzdevumi

1. Ar kādu ciparu beidzas summa $2^{100} + 3^{100}$?
2. Strautiņu mājās un viņu kaimiņu mājās Upīšos bija ballīte. Strautiņu mājās pirmajā stāvā bija 36 viesi, bet otrajā stāvā bija 16 viesi. Bet Upīšu mājās pirmajā stāvā bija 3 reizes vairāk viesu nekā tās otrajā stāvā. Pusnaktī daļa viesu no Strautiņiem aizgāja uz Upīšiem. Ir zināms, ka no Strautiņu mājās pirmā stāva aizgāja par 4 viesiem vairāk nekā no otrā stāva. Šie Strautiņu mājās pirmā stāva viesi devās uz Upīšu mājās otro stāvu, bet no Strautiņu mājās aizgājušie otrā stāva viesi devās uz Upīšu mājās pirmo stāvu. Tagad Upīšu mājās pirmajā stāvā bija divas reizes vairāk viesu nekā otrajā stāvā. Cik viesu bija Upīšu mājās iesākumā un par cik viesu skaits palielinājās pēc pusnakts pirmajā un otrajā stāvā?
3. Arnitai ļoti garšo citronu sula, bet tā ir tik skāba. Viņa zina, ka citronu sulai ir jāpielej sīrups. Arnita ielēja glāzē citronu sulu – pusi glāzes, bet glāzes otru pusi papildināja ar cidoniju sīrupu. Viņa pagaršoja dzērienu, bet tas bija par saldu. Tad viņa atrada grāmatu par kokteiļu pagatavošanu un izlasīja, ka dzērienā jāsajauc sīrups, sula un ūdens attiecībā 1:3:2. Cik daudz dzēriena no glāzes jānoņem un cik daudz citrona sulas un ūdens jāpielej, lai pilnā glāzē būtu minētā sastāvdaļu proporcija?
4. Dots rūtiņu kvadrāts 4×4 rūtiņas. Doti stūrīši, kas izlocīti no stieplītes. a) Ir 8 parasti stūrīši (ar malām garumā 1 plus 1) un 8 L-veida stūrīši (ar malu garumu 2 plus 1). Viens mazais stūrītis var pārklāt vienas rūtiņas divas blakus esošas malas, L-veida stūrītis var pārklāt vienas rūtiņas blakus malas un vēl blakus esošas rūtiņas malu. Uzdevums ir izvietot stūrīšus uz dotā kvadrāta rūtiņu malām, lai tās visas ir pārklātas. Uzzīmē divus dažādus rūtiņu kvadrāta pārklājumus ar stūrīšiem! b) vai vari pārklāt kvadrāta rūtiņu malas ar 12 L-stūrīšiem tā, lai tie nepārklājas un nekrustojas, dažas rūtiņu malas atstājot nepārklātas?

Piemērs: uz rūtiņu kvadrāta 3×3 rūtiņas ir izvietoti daži mazie stūrīši.

