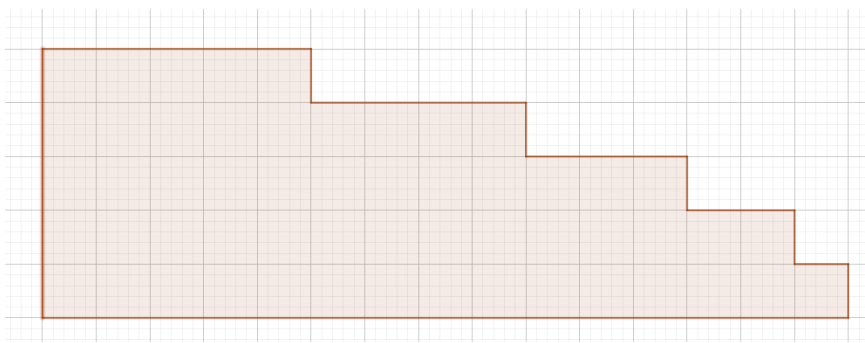




Punktiņš. Pārākajā pakāpē
11.02.2022

1. Dots kvadrāts ar izmēru 3 x 3 rūtiņas. Vai vari šī kvadrāta rūtiņas pārvietot tā, lai izveidotu divus mazākus rūtiņu kvadrātus? 3 mazākus rūtiņu kvadrātus?
2. Dots kvadrāts ar izmēru 6 x 6 rūtiņas. Vai vari šī kvadrāta rūtiņas pārvietot tā, lai izveidotu 4 mazākus rūtiņu kvadrātus? 3 mazākus rūtiņu kvadrātus?
3. No kvadrāta 5 x 5 rūtiņām izveido rūtiņu piramīdu! Kādas skaitliskas īpašības te var saskatīt?
4. Attēlā redzamās figūras rūtiņas saskaiti divos dažādos veidos (rūtiņu skaits kreisajā malā ir 5)!



Naturāla skaitļa pakāpe ar naturālu kāpinātāju ir īsāks veids kā pierakstīt skaitļa reizinājumu pašam ar sevi.

Piemēram, ja skaitli 3 sareizina pašu ar sevi 10 reizes, tad to var īsāk pierakstīt kā skaitļa 3 desmito pakāpi

$$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 3^{10}$$

$$2^4 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$$

$$5^2 = 5 \cdot 5$$

5. No cik pirmreizinātājiem sastāv šis skaitlis?

$$3^5 \cdot 5^3$$

6. No cik pirmreizinātājiem sastāv skaitlis

$$4^4 \cdot 4^{4 \cdot 4}$$

7. Ar kādu ciparu beidzas skaitlis

$$6^6 \cdot 2^6$$

8. Ja Linarda gadu skaitu reizina pašu ar sevi un pieskaita Rinalda gadu skaitu, tad summa ir 28. Ja Rinalda gadu skaitu pareizina pašu ar sevi un pieskaita Linarda gadu skaitu, tad summa ir 14. Cik gadu ir abiem zēniem?
9. Kādā ciemā katrā no 16 dārziem aug 16 ābeles, 16 bumbieres, 16 plūmes un 16 ķirši. Ja aprēķina kopējo augļu koku skaitu, no cik reizinātājiem 2 tas sastāv?
10. Šīsdiēnas datums ir 11.02.2022. No cik reizinātājiem 2 sastāv šis skaitlis:

$$((2^{11})^2)^{2022} = ?$$

Mājas darbs brīviem brīžiem:

1. No kvadrāta ar izmēru 12 x 12 visām rūtiņām saliec a) 3 kvadrātus; b) 4 kvadrātus.
2. Biologs veic pētījumu. Viņš ievietoja konteinerā 27 baktērijas. Ik stundu baktēriju skaits dubultojas. Pēc 32 stundām baktēriju skaits ir tik liels, ka biologs nevar tā visas saskaitīt. Pasaki, kāds ir baktēriju skaita pēdējais cipars!
3. Latviešu tautas pasakās bieži vien ir sastopams šāda veida teksts:

“Aiz trejdeviņām jūrām, aiz trejdeviņām valstīm, aiz trejdeviņiem kalniem reiz dzīvoja...”

Tad iztēlojies – aug milzu ozols, kuram ir 9 lieli zari, katra zara galā 9 zari, katra zara galā 9 zariņi un katra zariņa galā 9 lapiņas un katras lapas galā 9 zelta rasas pilieni. Cik ozolā ir zelta rasas pilienu?