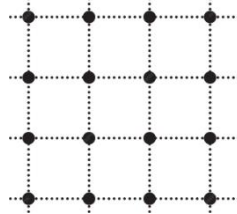


Punktiņš. Punktu sistēmas

1.12.2023

1. Rūtiņu kvadrāts ar izmēru 5 x 5 rūtiņas ir sagriezts mazākos kvadrātos. Kāds ir griezumam līniju kopējais garums?
2. Izkrāso kvadrāta ar izmēru 3 x 3 rūtiņas līniju krustpunktus divās krāsās tā, lai nekādam taisnstūrim ar virsotnēm šajos punktos un malām, kas iet pa rūtiņu līnijām, visas virsotnes nebūtu vienā krāsā! Vai to var izdarīt, ja kvadrāta izmērs ir 4 x 4 rūtiņas?



3. Uz rūtiņu papīra konstruē vairākus dažādas formas trijstūrus ar virsotnēm rūtiņu līniju krustpunktos, kuru laukums ir 2,5 kvadrātvienības, ja pieņem, ka vienas rūtiņas malas garums ir 1 vienība. Kā aprēķināt attēlā redzamā trijstūra laukumu?



4. Kvadrātā ar izmēru 9 x 9 rūtiņas konstruē 18 vienlielus trijstūrus ar virsotnēm rūtiņu krustpunktos. Konstruē arī tādu piemēru, kurā ir arī dažādas formas trijstūri!
5. Uz riņķa līnijas vienādos attālumos kaut kādā secībā ir izvietoti 4 sarkani un 4 zili punkti. Pierādi, ka var savienot vienu zilu un vienu sarkanu punktu, kas neatrodas blakus, tā, ka abās pusēs uz riņķa līnijas zilie un sarkanie punkti ir vienādā skaitā.
6. Trijstūra virsotnes ir A, B, C. Trijstūra iekšpusē ir doti vēl 5 punkti. Nekādi 3 no šiem astoņiem punktiem neatrodas uz vienas taisnes. Pamato, ka trijstūra iekšpusē no punkta A līdz punktam C var konstruēt tādu lauztu līniju caur šiem punktiem, kas nekrustojas pati ar sevi.

