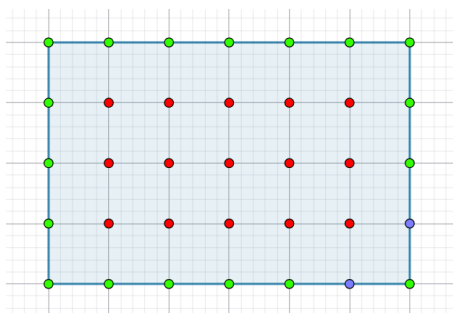




Punktiņš par punktiņiem
6.02.2026

Apskatīsim rūtiņu lapu. Lapas līniju krustpunktus šeit nosauksim vienkārši par punktiem.

1. Konstruē vairākus taisnstūrus, kuru izmēri ir 1×1 , 2×2 , 3×2 , 3×3 , 3×4 , 4×4 un 4×5 rūtiņas. Izveido tabulu, kurā norādīts taisnstūra izmērs, punktu skaits uz taisnstūra malām, iekšējo punktu skaits un rūtiņu skaits.
2. Apskatot tabulu, izdomā tādas aritmētiskas darbības ar punktu skaitu, lai rezultāts sakrīt ar rūtiņu skaitu. Vai ir kādas vienādas darbības, kas der jebkuram no minētajiem taisnstūriem?



3. Kāda var būt figūra ar vismazāko punktu skaitu uz tās malām, kura nesatur nevienu iekšējo punktu? Kāda var būt vislielākā figūra, kura nesatur nevienu iekšējo punktu?
4. Kā aprēķināt rūtiņu skaitu tādā trijstūrī, kura divas malas atrodas uz rūtiņu līnijām? (Ievērosim, ka šāds trijstūris ir puse no atbilstoša taisnstūra.)
5. Vai iepriekšējā piemērā aprakstītajam trijstūrim ir tāda pati sakarība starp punktu skaitu uz figūras malām, iekšējiem punktiem un rūtiņu skaitu?
6. Dots kvadrāts 3×3 rūtiņas. Cik daudz dažādas formas trijstūrus vari izveidot ar virsotnēm dotā kvadrāta punktos, kur trijstūra iekšpusē ir 1 punkts?
7. Cik daudz dažādas figūras vari izveidot kvadrātā 3×3 rūtiņas, lai uz figūras malām būtu visi dotie punkti?