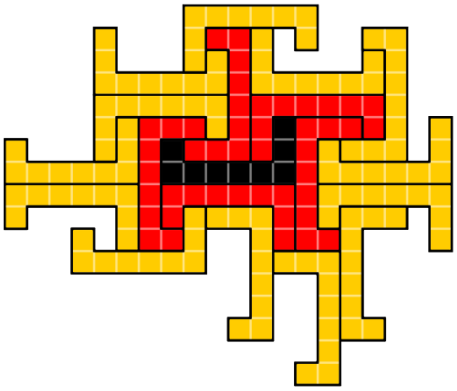


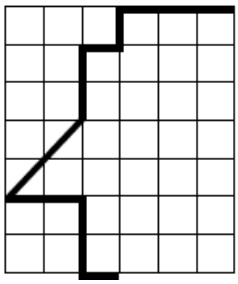
Punktiņš. Lauztās līnijas, figūras, laukumi, perimetri[1]
14.11.2025

1. Uz rūtiņu papīra nogriežņa garumu izteiksim veselās rūtiņās. Uzzīmē tādu rūtiņu figūru, kuras laukuma lielums ir 18 pilnas rūtiņas un perimetru veido rūtiņu līnijas, kuru kopējais garums ir 18 rūtiņas. (Rūtiņu figūras malas atrodas uz rūtiņu līnijām.)

2. Uzzīmē vairākas figūras, kurām laukums ir 16 rūtiņas, bet perimetrs atšķirīgs.

3. Konstruē divas, trīs tādas rūtiņu figūras, kuru perimetrs ir 16 rūtiņas, bet laukumi ir atšķirīgi.

4. Figūras virsotnes atrodas rūtiņu virsotnēs (rūtiņu virsotnes ir rūtiņu papīra līniju krustpunkti). Daļa no figūras kontūra ir nodzisusi. Kāda izskatās figūra, ja tās laukums ir a) 12 rūtiņas; b) 8 rūtiņas?



5. Kvadrāta 5 x 5 rūtiņās iezīmē tādu slēgtu lauztu līniju, kura ierobežo figūru ar vislielāko iespējamo laukumu. Figūras virsotnes atrodas rūtiņu virsotnēs. Neviena figūras mala nedrīkst atrasties uz dotā kvadrāta malas.

6. Ir atzīmētas kvadrāta 4 x 4 stūra rūtiņas. Dotā kvadrāta robežās atzīmē vēl divas rūtiņu virsotnes tā, lai var novilkt tādu lauztu līniju, kura ierobežo figūru, kuras laukums ir 6 rūtiņas.

7. Taisnstūri ar izmēru 3 x 8 pārklāj pilnībā ar stienīšiem (figūriņām, kuras satur 3 blakus rūtiņas) tā, ka katram stienītim tieši divas rūtiņas pārklājas ar diviem citiem stienīšiem!

[1]Figūra - Mazākais poliomino ar Hīša skaitli 2 (Heesh number 2, Wikipedia, redrawn by CMG Lee)