

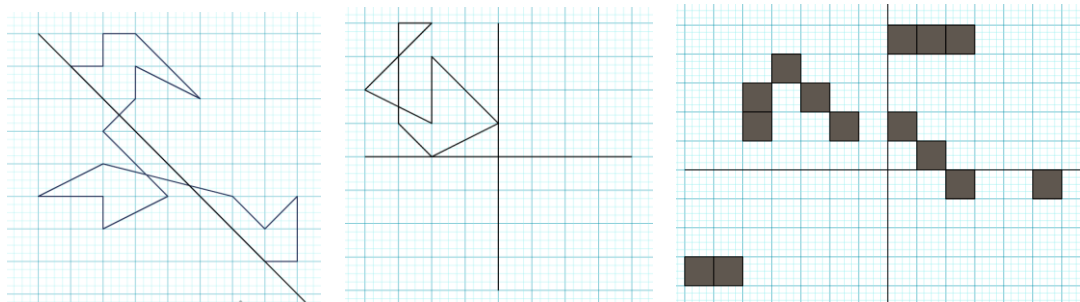
Punktiņš. Dažādi par rūtiņu figūrām

11.10.2024

Tēma: Rūtiņu figūru krāsošana; figūru pārklāšana

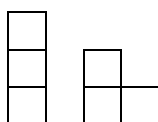
Iesildīšanās uzdevums

1. Papildini zīmējumus tā, lai izveidotos simetrisks zīmējums a) attiecībā pret slīpo simetrijas asi; b) attiecībā pret divām asīm



Uzdevumi

2. Kvadrāts sastāv no 5×5 rūtiņām. Vai dažas rūtiņas var nokrāsot melnas tā, lai visos kvadrātos no deviņām rūtiņām būtu dažāds melno rūtiņu skaits?
3. Izkrāso kvadrāta ar izmēru 4×4 rūtiņas vairākās krāsās tā, lai katrā kvadrātā ar izmēru 2×2 būtu divas vienādas krāsas rūtiņas.
4. Kvadrāts sastāv no 7×7 rūtiņām. Viena rūtiņa no tā izgriezta. Pierādīt, ka atlikušo kvadrāta daļu var sagriezt 14 taisnstūros ar izmēriem 1×3 un divos no trim rūtiņām sastāvošos “stūrīšos”.



“stienītis” un “stūrītis”

5. Vai kvadrātu ar izmēru 8×8 rūtiņas, kuram izgriezta viena stūra rūtiņa, var pārklāt a) ar vairākiem stūrīšiem un vairākiem stienīšiem ar izmēru 3 rūtiņas; b) tikai ar stienīšiem?
6. Kvadrāts ar izmēru 8×8 rūtiņas ir pārklāts ar vairākiem kvadrātiņiem ar izmēru 2×2 rūtiņas un vairākiem taisnstūrīšiem ar izmēru 1×4 rūtiņas. Vai var šajā pārklājuma komplektā nomainīt vienu kvadrātiņu ar vienu taisnstūrīti, lai joprojām var pārklāt kvadrātu?

