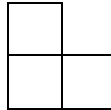


PUNKTIŅŠ

Rūtiņu figūru pārklāšanās

26.01.2018

Par “stienīti” nosauksim 3 rūtiņu figūru, kas veido taisnstūri 3×1 rūtiņa. Otru 3 rūtiņu figūru sauksim par “leņķīti”.



1. Gar rūtiņu taisnstūra malu ir jāizveido rāmītis – visas malējās rūtiņas jāpārklāj ar stienīšiem tā, ka katram stienītim tieši viena rūtiņa pārklājas ar viena cita stienīša rūtiņu. Kāds var būt taisnstūra platums, ja tā augstums ir 3 rūtiņas?
2. Vai taisnstūri ar izmēru $3 \times n$ rūtiņas var pilnībā pārklāt ar stienīšiem uzdevumā 1 aprakstītajā veidā?
3. Taisnstūri ar izmēru 3×8 pārklāj pilnībā ar stienīšiem tā, ka katram stienītim tieši divas rūtiņas pārklājas ar diviem citiem stienīšiem!
4. Taisnstūri ar izmēru 4×9 rūtiņas pārklāj pilnībā ar stienīšiem, kur katram stienītim tieši 2 rūtiņas ir pārklātas ar ne vairāk kā diviem citiem stienīšiem un pārklājumā ir vismaz viens vertikāli novietots stienītis un vismaz viens horizontāli novietots stienītis!
5. Cik dažādas divu leņķīšu konfigurācijas var izveidot, ja tiem pārklājas tieši viena rūtiņa?
6. Noklāj taisnstūri ar izmēru 4×5 rūtiņas ar leņķīšiem tā, ka katram leņķītim pārklājas viena rūtiņa ar citu leņķīti!