

## Geometrijas uzdevuma lasīšana (2026-02-09)

Praktisks ieteikums (4R: Read, Restate, Represent, Roadmap): (1) **Izlasīt** uzdevumu un atrast visus nosacijumus; (2) **Pārformulēt** īsāk un saviem vārdiem; (3) **Attēlot** situāciju zīmējumā, tabulā utt. (4) **Izplānot** sagaidāmās risinājuma darbības.

### 1.uzdevums (LV.VOL.2023.9.4)

Plaknē atzīmēti punkti  $A(5;2)$ ,  $B(m; 5)$  un  $C(3; m)$ . Kādām reālām  $m$  vērtībām trijstūris  $ABC$  ir taisnleņķa trijstūris?

### 2.uzdevums (LV.VOL.2013.9.2)

Doti trīs regulāri trijstūri  $OAB$ ,  $OCD$  un  $OEF$  (virsotnes norādītas pulksteņrādītāja secībā), kuru malu garumi var atšķirties. Punkti  $A, C, E$  neatrodas uz vienas taisnes; punkti  $B, D, F$  arī neatrodas uz vienas taisnes. Pierādīt, ka  $\triangle ACE = \triangle BDF$ .

### 3.uzdevums (LV.VOL.2011.9.2)

Uz taisnleņķa trīsstūra garākās katetes kā diametra konstruēta riņķa līnija, kas no hipotenūzas atšķel nogriezni, kura garums vienāds ar īsākās katetes garumu. Aprēķināt hipotenūzas un īsākās katetes garumu attiecību!

### 4.uzdevums (LV.VOL.2021.9.2)

Dots naturāls skaitlis  $n$ . Pierādīt, ka  $4n \times 4n$  rūtiņu tabulā var aizkrāsot  $4n^2$  rūtiņas tā, ka katrā rindā un katrā kolonnā ir aizkrāsotas tieši  $n$  rūtiņas un nekādām divām aizkrāsotām rūtiņām nav kopīgu punktu (tas ir, iekrāsotās rūtiņas neatrodas blakus un nesaskaras pat ar stūriem).

### 5.uzdevums (LV.VOL.2010.9.4)

Rūtiņu lapā novietoti divi taisnstūri (var būt sakrītoši) tā, ka to malas iet pa rūtiņu malām. Teiksim, ka punkts pieder taisnstūrim, ja tas atrodas taisnstūra iekšpusē vai uz tā kontūra. Cik no 8 šo divu taisnstūru virsotnēm var vienlaicīgi piederēt arī otram taisnstūrim?

### 6.uzdevums (LV.AMO.2023.9.3)

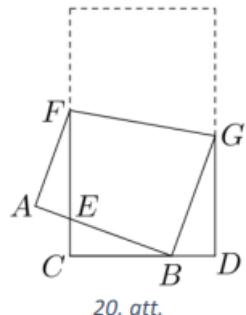
Trijstūrī viens leņķis ir par  $120^\circ$  lielāks nekā otrs. Pierādīt, ka bisektrise, kas vilkta no trešā leņķa virsotnes, ir divas reizes garāka nekā augstums no tās pašas virsotnes!

### 7.uzdevums (LV.AMO.2019.7.4)

Andris apgalvo, ka sapnī bijis kādā Ēģiptes piramīdā un kādā tās telpā redzējis tādu piecstūri, kas salikts no diviem vienādiem piecstūriem, kuri sastāvējuši no vienādiem regulāriem trijstūriem. Uzzīmē šādu piecstūri!

### 8.uzdevums (LV.AMO.2017.8.3)

Taisnstūrveida papīra lapu pārlocīja tā, ka pārlocītais lapas stūris atrodas uz pretējās malas (skat. 20.att.). Trijstūri  $AFE$  un  $CBE$  ir vienādi un  $CB = 7$  cm, bet  $BD = 3$  cm. Kādi ir sākotnējās papīra lapas malu garumi?



20. att.

### 9.uzdevums (LV.NOL.2014.8.5)

Trijstūra virsotnes atrodas kvadrātiska rūtiņu režģa punktos. Pierādīt, ka kāda no trijstūra malām iet vai nu caur kādu citu rūtiņu režģa punktu, vai kādas rūtiņas centru.

### 10.uzdevums (LV.NOL.2012.8.4)

Uzzīmēt plaknē sešus punktus tā, lai no katras uzzīmētā punkta tieši trīs citi uzzīmētie punkti atrastos tieši 1 cm attālumā.