

ES MĀCĒŠU

ES SAPRATĪŠU

Lauztas līnijas garums ir lielāks nekā attālums starp tās galapunktiem.

Trijstūra jebkuras malas garums ir mazāks nekā abu pārējo malu garumu summu; šo apgalvojumu sauc par trijstūra nevienādību.

Lai trijstūri būtu vienādi, attiecīgi vienādiem jābūt vismaz 3 elementiem (mmm, mlm vai lml), bet jebkuru triju elementu vienādība nenodrošina trijstūru vienādību.

Trijstūru vienādību izmanto, lai pierādītu citu figūru vienādību.

Savienojot divus punktus uz dotā trijstūra malām, veidojas jaunas figūras – jebkurš attēlotais nogrieznis vai leņķis vienlaikus var piederēt dažādām figūrām, un katrā no tām tā nozīme/nosaukums var būt cits.

Figūru konstruēšanai lieto cirkuli un lineālu bez skalas (precizitāti neietekmē mērījumu kļūda).

Pēc vienādo malu skaita izšķir vienādmalu, vienādsānu un dažādmalu trijstūrus.

Trijstūra bisektrise ir nogrieznis, kas savieno virsotni ar pretējo malu un dala trijstūra leņķi uz pusēm.

Trijstūra mediāna ir nogrieznis, kas savieno virsotni ar pretējās malas viduspunktu.

Trijstūra augstums ir perpendikuls, kas novilkts no virsotnes pret taisni, kas satur pretējo malu.

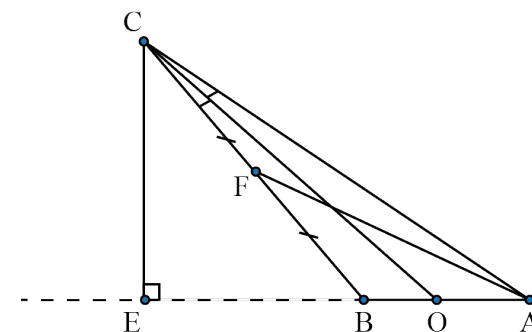
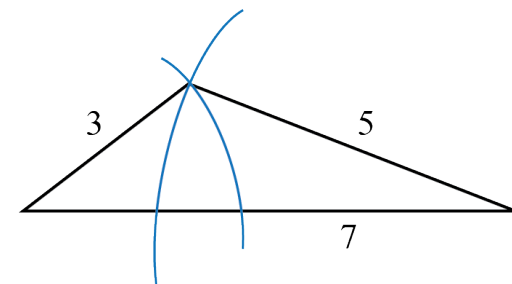
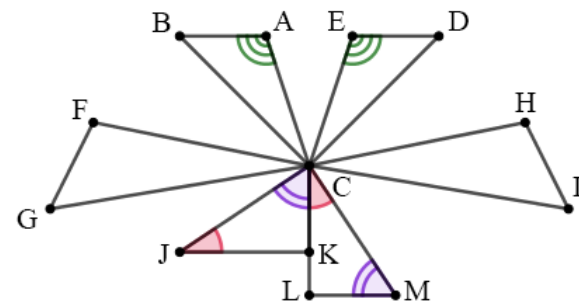
Noteikt trijstūra eksistenci, lietojot trijstūra nevienādību.

Aprēķināt figūru lielumus, lietojot trijstūra augstuma, mediānas, bisektrises definīcijas.

Pierādīt figūru īpašības, lietojot trijstūru vienādības pazīmes (līdz 2 spriedumiem).

Ar cirkuli un lineālu (bez skalas) konstruēt leņķi, kas vienāds ar doto leņķi, trijstūri, ja doti tā elementi.

Aprēķināt figūru lielumus, lietojot vienādsānu trijstūra īpašības.



Komplekss sasniedzamais rezultāts

- Pētīt un secināt, kādiem jābūt nogriežņu garumiem, lai nogriežņi veidotu trijstūri; lietot trijstūra nevienādību situācijās ar praktisku un matemātisku kontekstu.
- Ar cirkuli un lineālu konstruēt leņķa bisektrisi, attālumu no punkta līdz taisnei, skaidrojot, pamatojot veiktās darbības un lietojot pieņemtos apzīmējumus (vienādi leņķi, taisns leņķis u. tml.).
- Veidot pierādījumu, lietojot gan trijstūru vienādības pazīmes, gan citas iepriekš pierādītas/ zināmas figūru īpašības, definīcijas.

Ieradumi

- Pierādīt plaknes figūru īpašības, veidojot ieradumus pamatot apgalvojumu patiesumu, vārdisko tekstu veidot saistītu un citiem saprotamu.
- Mācīties izmantot skici, attīstot ieradumus vadīt savu domāšanas procesu, meklēt risinājumu nepazīstamās situācijās.

Jēdzieni: leņķa pretmala un piemalas, malas pielenķi un pretlenķis, dažādmalu trijstūris, vienādsānu trijstūris, vienādmalu trijstūris, (vienādsānu trijstūra) sānu mala, pamats, virsotnes leņķis, nogriežņa vidusperpendikuls, trijstūra augstums, trijstūra mediāna, trijstūra bisektrise, trijstūra nevienādība.