

TRIJSTŪRI

Definīcija:

Trijstūri ABC sauc par *taisnleņķa trijstūri*, ja kāds no leņķiem ir taisns; piemēram, $\sphericalangle ACB = 90^\circ$. Malas, kuras ir pie taisnā leņķa sauc par *katetēm*, bet garāko malu pretī taisnajam leņķim sauc par *hipotenūzu*.

Apgalvojums:

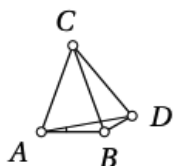
- Trijstūra iekšējo leņķu summa $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$.
- Trijstūrī katra mala ir īsāka par abu pārējo malu summu: $AC < AB + BC$.
- Jebkurā trijstūrī augstumi, vidusperpendikuli un bisektrises krustojas vienā punktā.

Iesildīšanās:

- Taisnleņķa trijstūrī ABC apzīmējam $\sphericalangle A = \alpha$. No taisnā leņķa virsotnes novilkts augstums CH . Izteikt leņķus trijstūros ACH un HCB .
- Taisnleņķa trijstūrī ABC apzīmējam $\sphericalangle A = \alpha$. No taisnā leņķa virsotnes novilkta mediāna CM . Izteikt leņķus trijstūros ACM un MCB .
- Taisnleņķa trijstūrī ABC apzīmējam $\sphericalangle A = \alpha$. Tajā novilkta visas trīs bisektrises. Atrast leņķus starp tām.

EE.PK.2024.8.2:

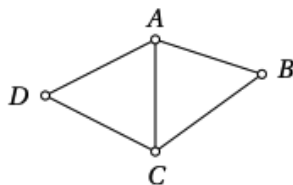
Vienādsānu trijstūri ABC un BCD novietoti blakus un tiem ir kopīga sānu mala. Zināms, ka leņķis viena trijstūra virsotnē $\sphericalangle ACB$ ir divreiz lielāks nekā leņķis otra trijstūra virsotnē $\sphericalangle BCD$. Leņķis $\sphericalangle BAD = 10^\circ$.



(A) Atrast trijstūra ABC iekšējos leņķus. (B) Vai četrstūra $ABDC$ perimetrs ir lielāks, mazāks vai tikpat liels, salīdzinot ar trīskāršotu nogriežņa AC garumu? (Sk. Piirkonnavoor 2024.)

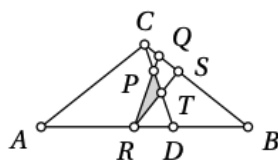
EE.PK.2022.8.2:

Par četrstūri $ABCD$ zināms, ka $|AB| = |AC|$, $|DA| = |DC|$ un $\sphericalangle ABC = \sphericalangle CDA$. Viens no šī četrstūra leņķiem vienāds ar 150° . Atrast trīs pārējo leņķu lielumus četrstūrī $ABCD$. (Sk. Piirkonnavoor 2022.)

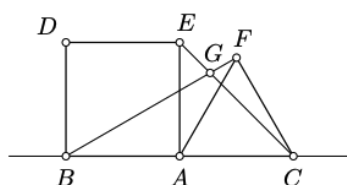


EE.PK.2021.7.2:

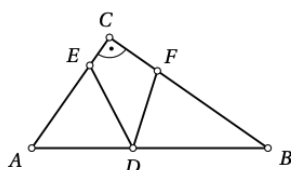
Uz vienādsānu trijstūra ABC pamata AB atzīmē punktu D tā, ka $|AC| = |AD|$. Uz nogriežņa CD atzīmē punktu P , uz malas CB – punktu Q , bet uz pamata AB – punktu R tā, ka $|QB| = |RB|$, pie tam P atrodas uz nogriežņa QR . Uz malas CB atzīmē arī punktu S tā, ka nogriežņi RS un CB ir perpendikulāri. Taisnes CD un RS krustojas punktā T . Leņķa BAC lielums ir 38.5° . Atrast trijstūra PRT leņķu lielumus. (Sk. [Piirkonnavoor 2021.](#))

**EE.PK.2016.7.1:**

Kvadrāta $ABDE$ mala BA un vienādmalu trijstūra ACF mala AC atrodas uz vienas taisnes un abas vienādas ar 1 metru. Taisnes EC un BF krustojas punktā G . Atrast leņķa EGB lielumu. (Sk. [Piirkonnavoor 2016.](#))

**EE.PK.2011.7.2:**

Uz taisnleņķa trijstūra ABC hipotenūzas AB atzīmē punktu D , bet uz katetēm AC un BC attiecīgi punktus E un F tā, ka $|AE| = |AD|$ un $|BF| = |BD|$ (sk. attēlu). Atrast leņķa EDF lielumu. (Sk. [Piirkonnavoor 2011.](#))

**EE.PK.2011.8.2:**

Uz trijstūra ABC malām AB un BC atzīmēti punkti D un E tā, ka $|AC| = |AD| = |BE|$ un $|CD| = |CE| = |BD|$ (sk. attēlu). Atrast leņķa CDE lielumu. (Sk. [Piirkonnavoor 2011.](#))

