

Matemaatika olümpiaadid

Planimetria ülesanded

Ülesanne 1 (Сарана 22.17)

Kolm sama raadiusega ringi läbivad ühte punkti. Tõestada, et ülejäänud kolm nende lõikepunkti asuvad sama raadiusega ringil.

Ülesanne 2 (kaared-nurgad 2.2)

Kaks ringjoont lõikuvad punktides M ja K . Läbi punktide M ja K on joonestatud vastavalt sirged AB ja CD , mis lõikavad esimest ringjoont punktides A ja C ning teist punktides B ja D . Tõestada, et lõigud AC ja BD on paralleelsed.

Ülesanne 3 (koolnelinurgad 2.55)

Sirge l puutub ringjoont diameetriga AB punktis C . Punktid M ja N on punktide A ja B projektsioonid sirgel l . Punkt D on punkti C projektsioon ringi diameetril AB . Tõestada, et $CD^2 = AM \cdot BN$.