

# Matemaatika olümpiaadi ülesanded

Kristjan Kallikivi

Märts 2026

## Ülesanne 1

Korrapärase 100-nurkse hulknurga igale tipule seatakse suvalises järjestuses vastavusse üks naturaalarv lõigust 1 kuni 100, kusjuures kaks erinevat tippu on erineva väärtusega. Hulknurga külje väärtuse leidmiseks lahutatakse selle külje tippude väärtused teineteisest nii, et tulemus on mingi naturaalarv.

Näita, et selliselt tähistatud hulknurgal leidub kaks võrdse väärtusega külge.

## Ülesanne 2

Näita, et arvu 37 mingi aste lõpeb numbrite rühmaga 00001.

## Ülesanne 3

52 kaardist koosnevast kaardipakist tõmmatakse 10 kaarti.

Mitmel juhul on nende kaartide hulgas vähemalt üks äss? Mitmel juhul täpselt üks äss?

Mitmel juhul vähemalt kaks ässa? Mitmel juhul täpselt kaks ässa?