

IZRAVNALNI RAČUN 2 - DOMAČA NALOGA 10

Študent(ka): _____ Šolsko leto _____ / _____

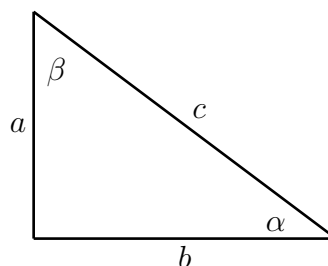
1. V pravokotnem pravokotniku smo izmerili vse količine in dobili rezultate, kot jih prikazuje preglednica 1. Opazovane dolžine so enake natančnosti $\sigma_a = \sigma_b = \sigma_c = 0.01\text{m}$, prav tako pa sta enake natančnosti tudi oba kota $\sigma_\alpha = \sigma_\beta = 10''$.

| Opazovanje | Vrednost |
|------------|--------------|
| a | 123.3276m |
| b | 230.9450m |
| c | 261.8380m |
| α | 28°05'39.3'' |
| β | 61°54'13.6'' |

Preglednica 1: Opazovanja v pravokotnem trikotniku

S posredno izravnavo po MNK izravnaj opazovanja. Ker poznamo natančnost opazovanj, izvedi globalni test ($\alpha = 0.05$) in s postopkom pregleda opazovanj ("data snooping") poišči možne prisotne grobe pogoške. V drugem primeru predpostavi, da natančnosti opazovanj ne poznamo, torej izvedi τ -test. Statistične teste iskanja pogoškov izvedite s stopnjo tveganja $\alpha = 0.01$.

Skica trikotnika je podana na sliki 1.



Slika 1: Skica pravokotnega trikotnika z opazovanji