

ANALIZA OPAZOVANJ V GEODEZIJI 2 - DOMAČA NALOGA 5

Študent(ka): _____ Šolsko leto _____ / _____

Novi točki $T(y_T, x_T)$ smo koordinate določili v sklopu kombinirane mreže, kot prikazuje slika 1. Podatki za izračun so:

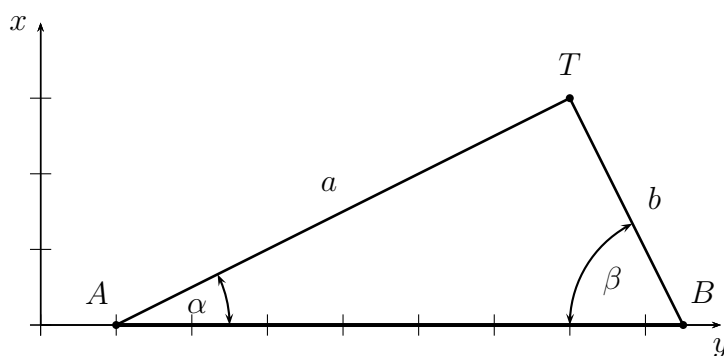
- Dani točki: $A(y_A, x_A) = (10.0 \text{ m}, 0.0 \text{ m})$ in $B(y_B, x_B) = (110.0 \text{ m}, 0.0 \text{ m})$
- Opazovanja na A : $\alpha = 33^\circ 41' 20''$ in $a = 90.15 \text{ m}$
- Opazovanja na B : $\beta = 63^\circ 26' 8''$ in $b = 55.89 \text{ m}$
- Natančnost dolžinskih opazovanj: $\sigma_a = \sigma_b = 10 \text{ mm}$
- Natančnost kotnih opazovanj: $\sigma_\alpha = \sigma_\beta = 15''$

Izračunajte:

- koordinate točke $T(y_T, x_T)$
- kovariančno matriko Σ_T točke T
- standardna odklona σ_{y_T} in σ_{x_T} ter korelacijski koeficient $\rho_{y_T x_T}$

Pri izračunu natančnosti izravnanih količin uporabite referenčno varianco a-posteriori $\hat{\sigma}_0^2$. Izračun naredite:

- s posredno izravnavo
- s pogojno izravnavo



Slika 1: Skica kombinirane geodetske mreže