

## IZRAVNALNI RAČUN 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:

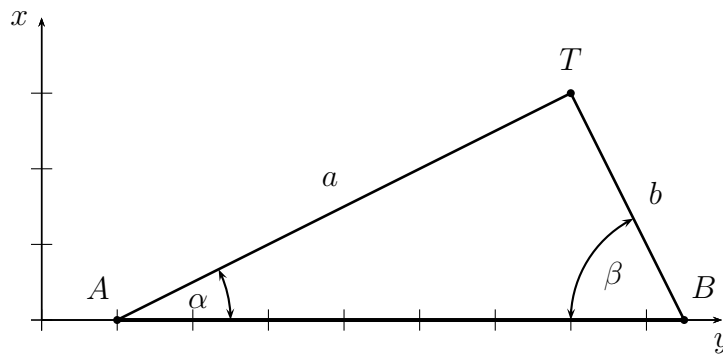
- Dani točki:  $A(y_A, x_A) = (10.0 \text{ m}, 0.0 \text{ m})$  in  $B(y_B, x_B) = (110.0 \text{ m}, 0.0 \text{ m})$
- Opazovanja na  $A$ :  $\alpha = 33^\circ 41' 20''$  in  $a = 90.15 \text{ m}$
- Opazovanja na  $B$ :  $\beta = 63^\circ 26' 8''$  in  $b = 55.89 \text{ m}$
- Natančnost dolžinskih opazovanj: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

Izračunajte:

- koordinate točke  $T(y_T, x_T)$
- kovariančno matriko  $\Sigma_T$  točke  $T$
- standardna odklona  $\sigma_{y_T}$  in  $\sigma_{x_T}$  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