

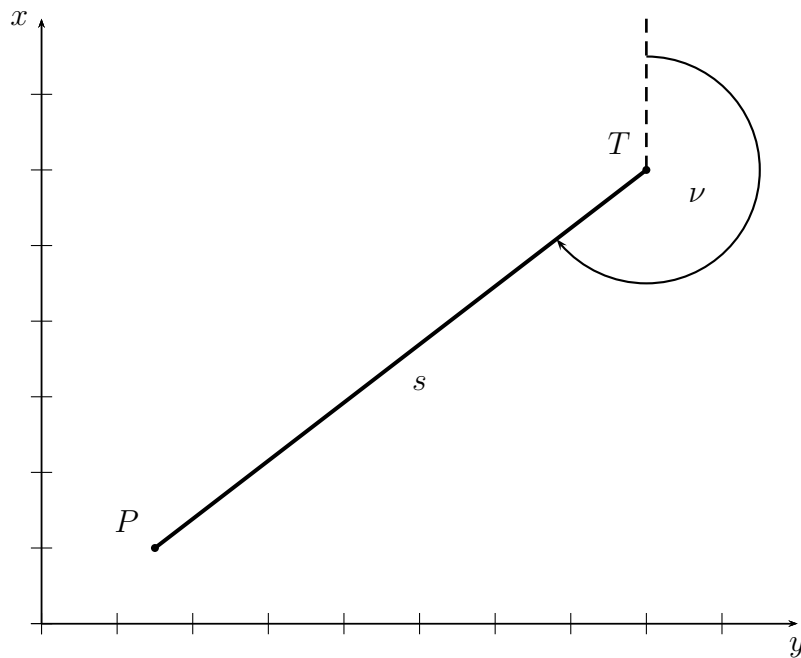
IZRAVNALNI RAČUN 2 - DOMAČA NALOGA 2

Študent(ka): _____ Šolsko leto _____ / _____

Koordinate točke P smo določili tako, da smo izmerili razdaljo $s = 1246.0$ m od dane točke $T(y_T, x_T) = (35\ 125.025\text{ m}, 115\ 859.995\text{ m})$ do točke P ter smerni kot $\nu = 199^\circ$, kot to kaže slika 1. Natančnosti opazovanj so dane kot: $\sigma_s = 2.5$ cm in $\sigma_\nu = 3''$. Po zakonu o prenosu varianc in kovarianc izračunajte variančno-kovariančno matriko $\Sigma_{y_P x_P}$ položaja točke P , izračunajte standardna odklona obeh koordinat, σ_{y_P} in σ_{x_P} , ter njuno korelacijo, $\rho_{y_P x_P}$.

Kako na izračunani natančnosti (σ_{y_P} in σ_{x_P}) in korelacijo ($\rho_{y_P x_P}$) vpliva podatek, da imata tudi koordinati točke T podani natančnosti: $\sigma_{y_T} = 1.5$ cm in $\sigma_{x_T} = 2.0$ cm?

(Numerične vrednosti opazovanj so samo informativne, prave vrednosti dobite v spletnem kvizu...)



Slika 1: Skica opazovanj in koordinat točk naloge