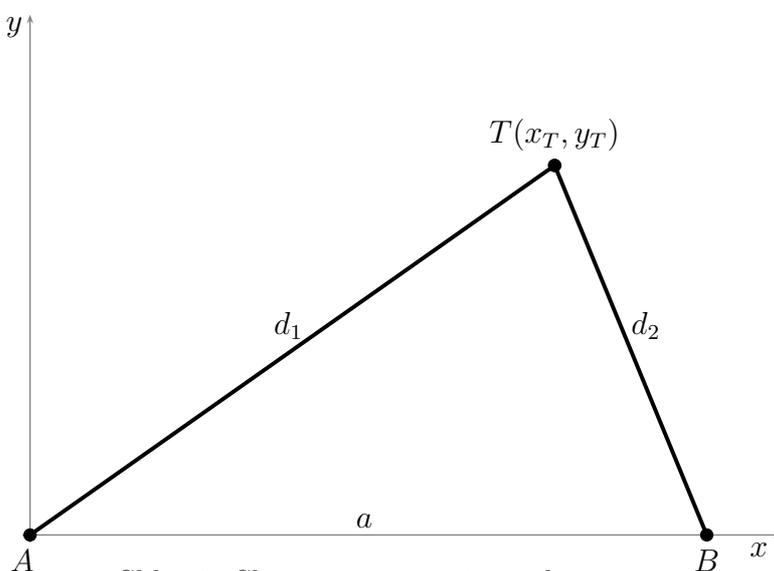


IZRAVNALNI RAČUN 1 - VAJE: DOMAČA NALOGA 4

Študent(ka): _____ šolsko leto _____ / _____

Koordinate točke T smo določili z ločnim presekom, kjer smo vzpostavili koordinatni sistem in izmerili obe dolžini (d_1 in d_2). Koordinatni sistem smo določili tako, da smo izmerili razdaljo med danima točkama A in B , torej stranico a . Koordinate točk so $A(x_A, y_A) = (0, 0)$ in $B(x_B, y_B) = (a, 0)$. Opazovana vrednost stranice a obravnavamo kot pogrešeno, s pravim pogreškov $\Delta a = -0.05\text{m}$. Od točke A smo izmerili stranico d_1 , katere pravi pogrešek je znašal $\Delta d_1 = 0.1\text{m}$, in s točke B stranico d_2 , ki pa je točna vrednost. Izračunajte koordinati x_T in y_T točke T , njuna prava pogreška Δx_T in Δy_T ter njuni pravi vrednosti \bar{x}_T in \bar{y}_T . Ločeno prikažite, kakšen vpliv na položaj točke imata prava pogreška Δa in Δd_1 .

Opazovanja: $a = 8.460\text{ m}$, $d_1 = 6.791\text{ m}$, $d_2 = 4.960\text{ m}$



Slika 1: Skica opazovanj terenske izmere

Namigi za postopek izračuna koordinat točke T :

1. Izračunajte kot α na točki A (med stranicama a in d_1), uporabite kosinusni izrek.
2. Uporabite stranico d_1 in kot α za izračun x_T in y_T - ti dve enačbi sta izhodišče za prenos pravih pogreškov.