

VAJA 4 – DEL 2: REDUKCIJA GEODETSKIH OPAZOVANJ**1 UVOD**

V prvem delu vaje 4 ste geoid na lokalnem območju aproksimirali z ravnino

$$N = A \cdot e' + B \cdot n' + C$$

Koeficienta A in B predstavljata naklon lokalne geoidne ravnine v smeri vzhod-zahod oziroma sever-jug. Ker obravnavamo majhno lokalno območje, velja tudi, da sta A in B tudi komponenti odklona navpičnice v smeri meridiana (sever-jug) in prvega vertikalna (vzhod-zahod):

$\xi = -B$... komponenta odklona navpičnice v smeri meridiana (sever-jug),

$\eta = -A$... komponenta odklona navpičnice v smeri prvega vertikalna (vzhod-zahod).

2 PODATKI

Podane imate podatke za dve delovišči (podatki prvega dela vaje 4):

- Za delovišče Krvavec imate v datoteki `Krvavec-D96TM-SVS2000.txt` podane ravninske koordinate točk v državnem koordinatnem sistemu D96/TM, elipsoidne višine in nadmorske (normalne ortometrične) višine v državnem višinskem sistemu SVS2000.
- Za delovišče Kras imate v datoteki `Kras-D96TM-SVS2000.txt` podane ravninske koordinate točk v državnem koordinatnem sistemu D96/TM, geoidne višine v državnem višinskem sistemu SVS2000 in elipsoidne višine.

OPOMBA: Podatki za delovišče Kras so bili dopolnjeni z elipsoidnimi višinami – ponovno si jih prenesite s spletne učilnice.

3 NALOGA

Na vsakem izmed delovišč Krvavec in Kras izračunajte en smerni kot, eno poševno dolžino in eno zenitno razdaljo. Predpostavite, da je:

- izračunan smerni kot opazovan astronomski azimut,
- izračunana poševna dolžina prostorska dolžina kamen-kamen,
- izračunana zenitna razdalja opazovana zenitna razdalja.

Tako dobljena "opazovanja" reducirajte za vpliv težnostnega polja Zemlje, vpliv geometrije elipsoida in vpliv preslikave v projekcijsko ravnino. Kot referenčni elipsoid vzemite elipsoid GRS80 s parametri: $a = 6378137,00000$ m in $b = 6356752,31414$ m.

V končno poročilo vključite vmesne rezultate redukcij in končne vrednosti reduciranih opazovanj.