

Vežba 1.

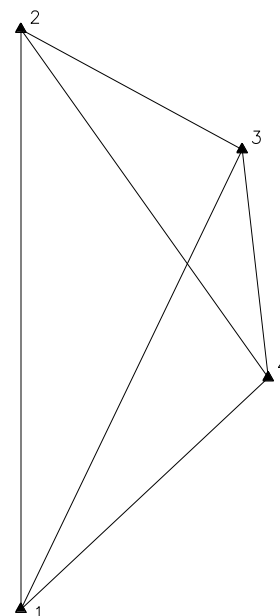
1. Za potrebe obeležavanja i kontrole geometrije objekta razvijena je kontrolna mreža koja se sastoji od 4 tačke. U mreži su mereni pravci u tri girusa i dužine dva puta. Standardno odstupanje pravca iz tri girusa je $\sigma_p = 5''$, a dužine merene dva puta je

$$\sigma_d = 3 \text{ mm}.$$

U zadatku se traži sledeće:

Izravnati rezultate merenja po funkcionalnom i stohastičkom modelu posrednog izravnjanja. Izvršiti ocenu tačnosti merenih veličina i nepoznatih parametara. Odrediti elemente apsolutnih elipsi poverenja, koeficijente unutrašnje pouzdanosti i marginalnu grešku koja se *Data-Snooping* testom može otkriti.

- Kada je datum definisan na klasičan način tačkama 1 i 2 (Y_1, X_1, Y_2).
- Kada je datum definisan minimalnim tragom matrice kofaktora nepoznatih parametara na tačke 1 i 3.
- Izvršiti **transformaciju rešenja** iz datuma definisanog minimalnim tragom u rešenje iz klasično definisanog datuma, sa sprovedenom kontrolom.



Dati podaci:

Približne koordinate tačaka mreže:

Tačka	Y [m]	X [m]
1	1000.000	1000.000
2	1000.000	1187.840
3	1073.890	1148.900
4	1082.580	1075.030

Merenja u mreži:

Pravci					Dužine										
St	Viz	o	'	"	St	Viz	o	'	"	Od	Do	D _i [m]	Od	Do	D _i [m]
1	2	0	00	00	3	1	0	00	00	1	2	187.841	3	1	166.225
	3	26	23	30		2	91	23	49	1	3	166.228	3	2	83.522
	4	47	44	31		4	326	53	57	1	4	111.570	3	4	74.374
2	3	0	00	00	4	1	0	00	00	2	3	83.522	4	1	111.573
	4	26	00	16		2	96	03	07	2	4	139.805	4	2	139.807
	1	62	12	37		3	125	32	54	2	1	187.843	4	3	74.391