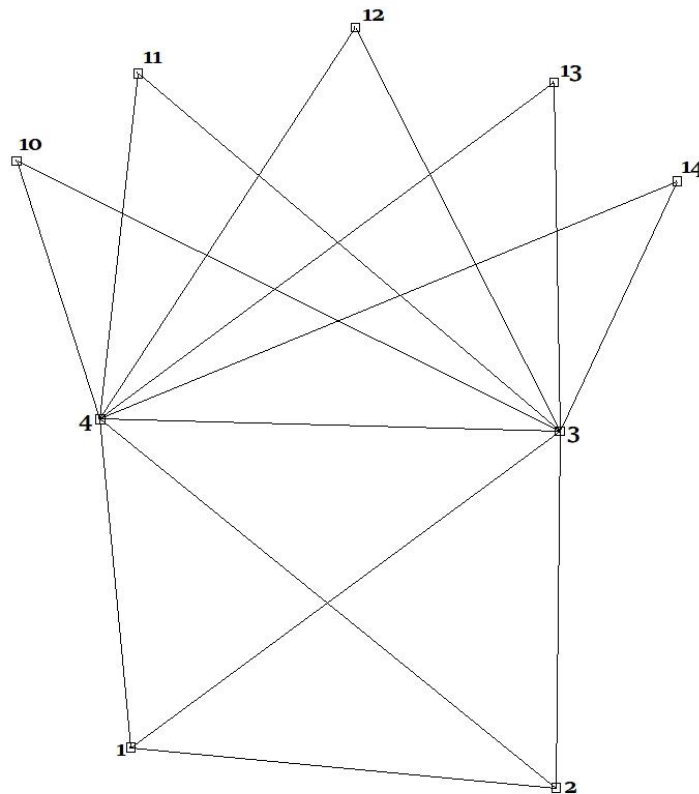


Vežba 5.

1. Za potrebe praćenja stanja objekta realizovane su dve epohe merenja (nulta i kontrolna) u dvodimenzionalnoj geodetskoj mikromreži. Podaci merenja iz dve epohe i približne koordinate tačaka mreže dati su u narednim tabelama. Mreža se sastoji od 9 tačaka, tačke 1, 2, 3 i 4 pripadaju skupu osnovnih tačaka mreže, dok su tačke 10, 11, 12, 13 i 14 smeštene na objektu. Standard merenja pravca iznosi $\sigma_p = 2''$ a standard merenja dužina $\sigma_d = 2\text{mm} + 2\text{ppm}$.
 - a) Izravnati rezultate merenja u dve epohe po funkcionalnom i stohastičkom modelu posrednog izravnjanja i oceniti tačnost nepoznatih parametara. Za *a priori* standardnu devijaciju usvojiti vrednost $\sigma_0 = 1$. Datum definisati minimalnim tragom na tačke osnovne mreže.
 - b) Izvršiti deformacionu analizu geodetske mreže po metodi *Karlsruhe*.



Broj tačke	Y[m]	X[m]
1	1000.0000	1000.0000
2	1481.4031	954.36350
3	1485.5234	1357.7678
4	965.3189	1371.4471
10	870.8795	1663.4369
11	1008.5801	1762.4620
12	1254.3438	1814.4070
13	1478.9540	1752.1908
14	1618.2467	1640.4661

Nulta epoha					Kontrolna epoha				
Stanica	Vizura	°	'	"	Stanica	Vizura	°	'	"
1	4	0	0	6.0	1	4	0	0	3.6
1	3	58	56	59.1	1	3	58	57	0.6
1	2	100	45	0.8	1	2	100	45	2.6
2	1	0	0	6.7	2	1	0	0	1.9
2	4	33	31	46.9	2	4	33	31	49.2
2	3	85	10	14.1	2	3	85	10	15.9
3	4	0	0	3.4	3	4	0	0	4.3
3	10	24	56	9.6	3	10	24	56	12.3
3	11	38	48	33.6	3	11	38	48	31.3
3	12	61	38	41.3	3	12	61	38	29.3
3	13	87	32	29.4	3	13	87	32	25.8
3	14	113	38	40.0	3	14	113	38	39.1
3	2	269	4	45.5	3	2	269	4	46.9
3	1	322	6	32.1	3	1	322	6	37.2
4	1	0	0	3.6	4	1	0	0	2.2
4	10	167	24	45.7	4	10	167	24	43.1
4	11	191	38	52.4	4	11	191	38	52.0
4	12	218	27	28.0	4	12	218	27	31.0
4	13	238	47	9.2	4	13	238	47	11.7
4	14	252	56	34.0	4	14	252	56	32.8
4	3	276	50	30.2	4	3	276	50	32.5
4	2	314	16	46.4	4	2	314	16	45.0

Nulta epoha			Kontrolna epoha		
Od	Do	d[m]	Od	Do	d[m]
1	4	373.0623	1	4	373.0597
1	3	603.1016	1	3	603.1061
1	2	483.5600	1	2	483.5651
2	1	483.5640	2	1	483.5607
2	4	663.5478	2	4	663.5473
2	3	403.4266	2	3	403.4241
3	4	520.3817	3	4	520.3839
3	10	686.4541	3	10	686.4561
3	11	625.5034	3	11	625.4943
3	12	511.8267	3	12	511.8156
3	13	394.4746	3	13	394.4788
3	14	312.3073	3	14	312.3007
3	2	403.4272	3	2	403.4227
3	1	603.1007	3	1	603.0986
4	1	373.0621	4	1	373.0612
4	10	306.8819	4	10	306.8816
4	11	393.3999	4	11	393.3844
4	12	528.9130	4	12	528.8881
4	13	639.3645	4	13	639.3629
4	14	706.1798	4	14	706.1812
4	3	520.3890	4	3	520.3811
4	2	663.5538	4	2	663.5554