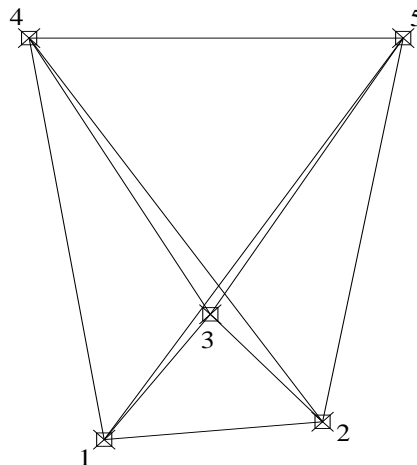


Vežba 5.

Za potrebe obeležavanja i kontrole geometrije objekta oblika pravougaonika razvijena je kontrolna mreža koja se sastoji od 5 tačaka. U mreži su mereni pravci u tri girusa i dužine četiri puta. Standardno odstupanje pravca po jednom girusu je $\sigma_p = 2''$, a standard jednom merene dužine je $\sigma_d = 2\text{mm} + 3\text{ppm}$. Za apriori disperzioni koeficijent usvojiti $\sigma_0 = 1$.

U zadatku se traži sledeće:

- Izravnati rezultate merenja po metodi posrednog izravnjanja kada je datum definisan koordinatom tačke 3 i orjentisanim pravcem sa tačke 3 na tačku 1 ($216^\circ 48' 46''$)
- Oceniti tačnost nepoznatih parametara i merenih veličina, odrediti elemente apsolutnih elipsi grešaka, koeficijente unutrašnje pouzdanosti i marginalnu grešku koja se *Data-Snooping* testom može otkriti. Nacrtati grafik elipsi grešaka sa označenom velikom i malom poluosom.
- Izvršiti **S - transformaciju rešenja** iz klasično definisanog datuma u rešenje sa minimalnim tragom, sa sprovedenom kontrolom.
- Proveriti ocenljivost sledećih funkcija: $F_1 = D_{3-4}$, $F_2 = D_{3-5}$, $F_3 = \nu_{3-1}$, $F_4 = \beta_{4-3-5}$ i odrediti standarde ocenjivih funkcija.



Dati podaci:

Približne koordinate tačaka mreže:

PRIBLIŽNE KOORDINATE		
Tačka	Y	X
1	1000,000	1000,000
2	1230,701	1021,336
3	1112,112	1149,794
4	920,665	1480,000
5	1315,890	1480,005

Merenja u mreži:

Stanica	Vizura	Mereni pravci			Merene dužine		
		°	'	"	Stanica	Vizura	[m]
1	2	0	0	0	1	2	231,6861
1	3	312	5	49	1	3	187,1015
1	4	265	53	56	2	1	231,6865
1	5	308	37	55	2	3	174,8283
2	1	0	0	0	3	1	187,1012
2	3	52	34	18	3	2	174,828
2	4	61	13	35	3	4	381,692
2	5	105	48	20	3	5	388,0257
3	1	0	0	0	5	4	395,2271
3	2	280	28	32	Mereni uglovi (st-viz1-viz2)		
3	4	113	5	3	4	5-1	80° 36' 58"
3	5	174	52	0	5	2-4	79° 28' 38"