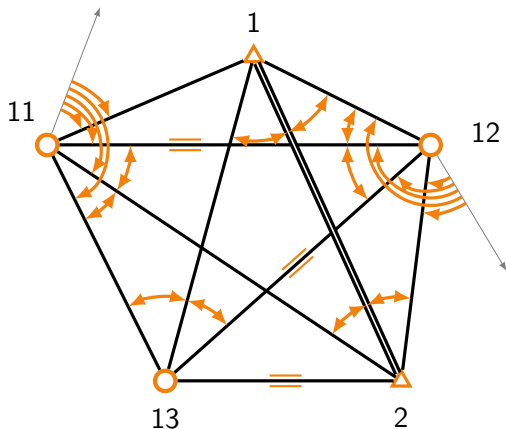


Wyrównanie sieci kąto-liniowej



Na podstawie danych dwóch punktów osnowy i obserwacji (na kolejnych stronach dokumentu, obok szkic tylko dla wybranego zestawu) należy wyrównać sieć metodą pośredniczącą. Policzyc:

- wartości wyrównane składowych punktów wyznaczanych,
- błędy tych składowych,
- błędy położenia punktów,
- elipsy błędu średniego,
- błędy wyrównanych obserwacji,

Zestaw 1: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	1896,386	1911,814
2	2936,501	1258,840

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	12	667,814	0,039
2	11	1481,997	0,068
11	13	894,792	0,048

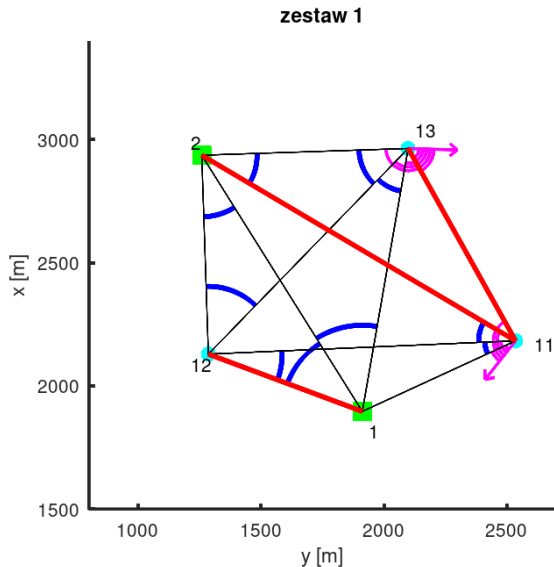
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
11	1	0,00000	16,7
11	12	24,69096	17,9
11	2	61,38802	14,5
11	13	94,97012	15,4
11	1	399,99988	16,7
13	11	0,00000	15,7
13	1	43,47633	14,5
13	12	81,60056	13,6
13	2	130,38080	18,5
13	11	0,00009	15,7

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
1	11	12	24,69083	13,6
12	11	2	36,69707	15,4
1	13	12	38,12392	13,0
12	13	2	48,78012	11,4
13	2	11	36,03744	14,8
1	2	12	33,56481	15,7
2	12	13	51,25833	18,8
11	12	1	25,40204	19,1
12	1	2	41,65503	13,6
2	1	13	46,69870	14,8

Zestaw 1: poglądowy szkic sieci



Zestaw 2: dane

Współrzędne osnowy

nr	X [m]	Y [m]
1	1904,215	1948,237
2	2896,247	1224,299

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	12	667,800	0,041
1	13	1083,688	0,047
12	13	1164,919	0,061

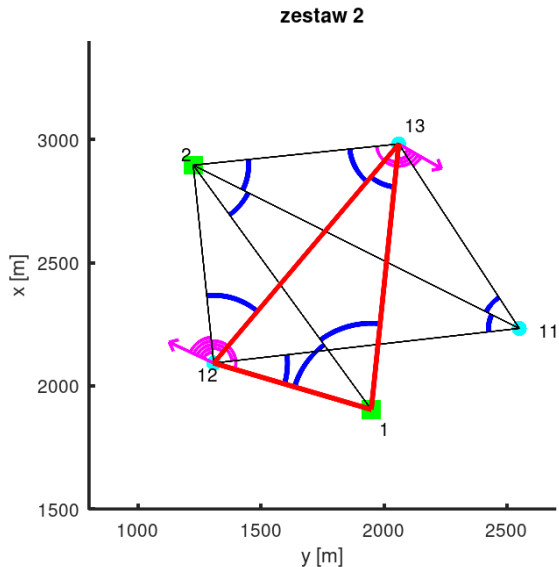
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
13	11	0,00000	19,4
13	1	43,47617	17,0
13	12	81,60000	16,4
13	2	130,38096	13,3
13	11	0,00015	19,4
12	2	0,00000	16,7
12	13	51,25793	15,7
12	11	99,37861	14,2
12	1	124,78006	17,0
12	2	399,99981	16,7

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
12	11	2	36,69753	16,7
2	11	13	33,58235	19,1
1	13	12	38,12448	15,4
12	13	2	48,78019	15,1
13	2	11	36,03698	9,9
11	2	1	30,35963	12,7
2	12	13	51,25830	13,6
11	12	1	25,40176	13,6
12	1	2	41,65497	17,3
2	1	13	46,69840	16,7

Zestaw 2: poglądowy szkic sieci



Zestaw 3: dane

Współrzędne osnowy

nr	X [m]	Y [m]
1	2709,627	2267,425
2	1708,324	1556,367

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	11	686,011	0,039
12	11	1250,401	0,066
2	11	1482,008	0,067

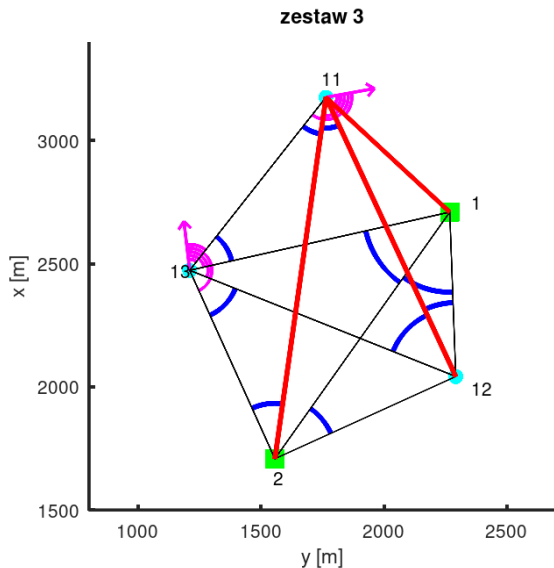
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
13	11	0,00000	17,3
13	1	43,47620	13,6
13	12	81,60012	12,7
13	2	130,38074	15,4
13	11	0,00003	17,3
11	1	0,00000	14,8
11	12	24,69117	13,6
11	2	61,38836	16,4
11	13	94,97065	17,3
11	1	399,99981	14,8

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
12	11	2	36,69731	14,5
2	11	13	33,58198	16,7
11	13	1	43,47627	13,9
12	13	2	48,78049	16,7
13	2	11	36,03744	11,4
1	2	12	33,56485	13,9
13	12	11	48,12034	13,9
11	12	1	25,40216	15,7
12	1	2	41,65478	15,4
2	1	13	46,69849	17,0

Zestaw 3: poglądowy szkic sieci



Zestaw 4: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	2705,694	2269,920
2	1710,633	1550,151

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
12	13	1164,928	0,068
2	11	1482,002	0,069
11	13	894,799	0,051

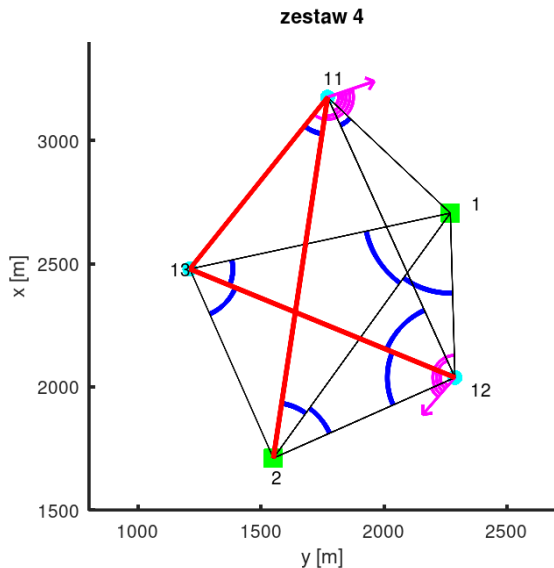
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
12	2	0,00000	18,2
12	13	51,25802	13,9
12	11	99,37840	12,3
12	1	124,78062	18,8
12	2	0,00012	18,2
11	1	0,00000	15,4
11	12	24,69130	13,6
11	2	61,38812	14,2
11	13	94,97065	13,6
11	1	0,00028	15,4

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
1	11	12	24,69127	17,6
2	11	13	33,58185	18,8
1	13	12	38,12423	12,0
12	13	2	48,78015	14,5
11	2	1	30,35966	12,0
1	2	12	33,56475	17,6
2	12	13	51,25830	13,3
13	12	11	48,12046	15,7
12	1	2	41,65472	14,2
2	1	13	46,69843	12,7

Zestaw 4: poglądowy szkic sieci



Zestaw 5: dane

Współrzędne osnowy

nr	X [m]	Y [m]
1	2494,884	1289,200
2	2794,486	2480,188

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	13	1083,701	0,046
12	11	1250,408	0,062
12	13	1164,926	0,061

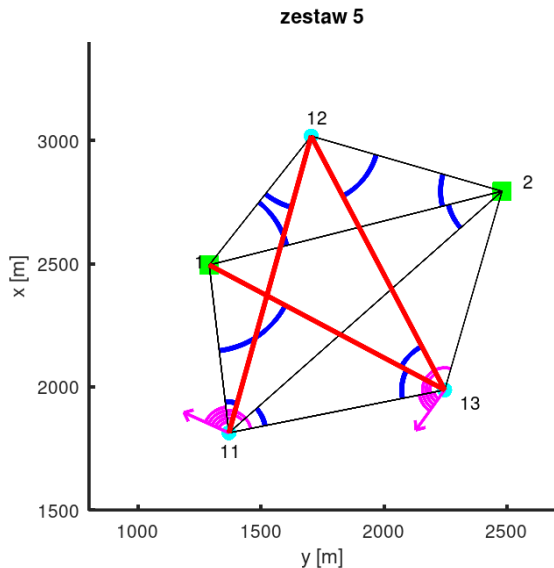
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
11	1	0,00000	15,1
11	12	24,69123	14,2
11	2	61,38809	13,6
11	13	94,97031	14,5
11	1	0,00012	15,1
13	11	0,00000	15,4
13	1	43,47599	18,2
13	12	81,60022	17,9
13	2	130,38090	15,1
13	11	399,99972	15,4

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
1	11	12	24,69071	17,6
2	11	13	33,58201	18,8
11	13	1	43,47586	12,0
1	13	12	38,12420	16,4
11	2	1	30,35963	13,6
1	2	12	33,56497	15,4
2	12	13	51,25830	17,9
11	12	1	25,40210	19,1
12	1	2	41,65519	15,1
13	1	11	61,55355	14,8

Zestaw 5: poglądowy szkic sieci



Zestaw 6: dane

Współrzędne osnowy

nr	X [m]	Y [m]
1	2683,578	1352,771
2	2525,834	2570,691

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	12	667,811	0,034
1	13	1083,703	0,051
11	13	894,792	0,051

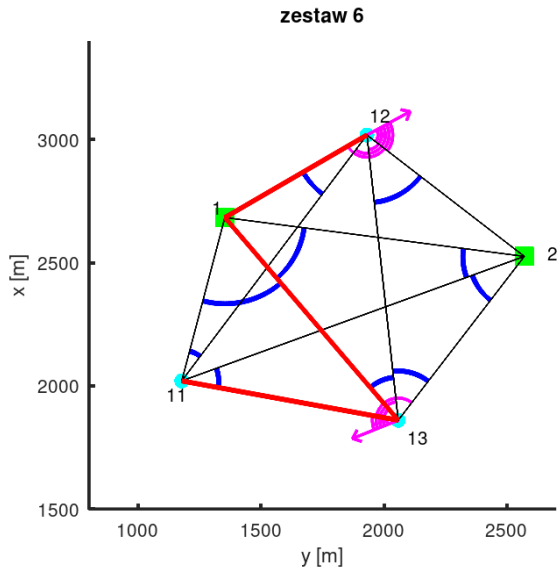
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
13	11	0,00000	17,3
13	1	43,47636	17,0
13	12	81,60015	15,7
13	2	130,38046	15,4
13	11	399,99994	17,3
12	2	0,00000	17,3
12	13	51,25806	17,9
12	11	99,37827	15,7
12	1	124,78049	16,7
12	2	0,00022	17,3

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
1	11	12	24,69102	16,7
2	11	13	33,58194	18,8
1	13	12	38,12398	16,4
12	13	2	48,78046	17,0
13	2	11	36,03744	13,0
11	2	1	30,35948	12,0
2	12	13	51,25809	13,9
11	12	1	25,40176	16,7
2	1	13	46,69889	14,8
13	1	11	61,55340	18,5

Zestaw 6: poglądowy szkic sieci



Zestaw 7: dane

Współrzędne osnowy

nr	X [m]	Y [m]
1	2935,222	1963,869
2	1714,128	2094,802

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	12	667,809	0,039
1	11	686,011	0,041
12	2	807,792	0,040

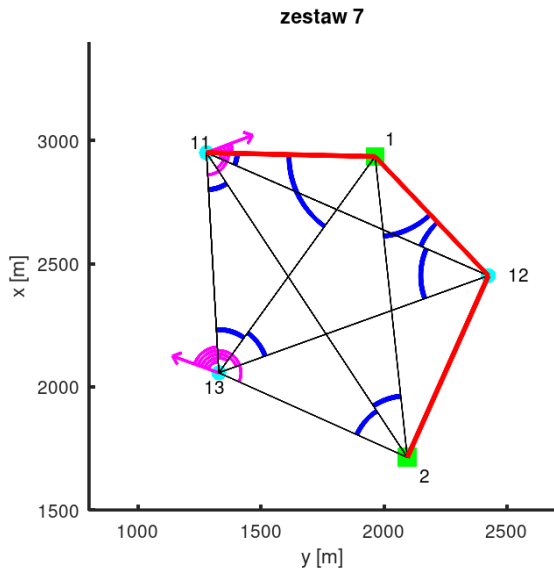
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
11	1	0,00000	17,9
11	12	24,69086	17,0
11	2	61,38802	13,3
11	13	94,97012	13,3
11	1	399,99975	17,9
13	11	0,00000	19,1
13	1	43,47611	16,7
13	12	81,60028	17,0
13	2	130,38099	18,8
13	11	0,00009	19,1

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
1	11	12	24,69114	16,4
2	11	13	33,58210	19,1
11	13	1	43,47623	11,7
1	13	12	38,12448	16,0
13	2	11	36,03738	12,3
11	2	1	30,35923	14,8
13	12	11	48,12040	13,6
11	12	1	25,40160	14,2
12	1	2	41,65512	13,6
13	1	11	61,55327	16,4

Zestaw 7: poglądowy szkic sieci



Zestaw 8: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	1982,630	2121,251
2	2658,310	1095,741

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	11	686,023	0,041
12	2	807,803	0,042
11	13	894,795	0,047

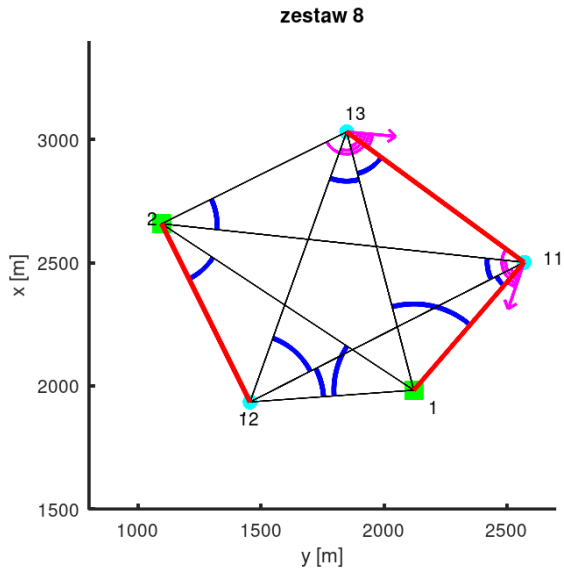
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
13	11	0,00000	17,9
13	1	43,47623	15,4
13	12	81,60043	17,3
13	2	130,38074	13,3
13	11	0,00019	17,9
11	1	0,00000	14,8
11	12	24,69105	13,6
11	2	61,38809	17,3
11	13	94,97052	13,6
11	1	0,00003	14,8

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
1	11	12	24,69117	19,4
12	11	2	36,69753	12,7
11	13	1	43,47611	15,4
1	13	12	38,12432	15,4
13	2	11	36,03725	11,4
1	2	12	33,56478	13,3
13	12	11	48,12000	15,4
11	12	1	25,40160	17,0
12	1	2	41,65494	14,2
13	1	11	61,55349	17,9

Zestaw 8: poglądowy szkic sieci



Zestaw 9: dane

Współrzędne osnowy

nr	X [m]	Y [m]
1	2149,861	1358,652
2	3125,739	2104,222

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	12	667,802	0,040
12	11	1250,417	0,063
2	11	1482,011	0,070

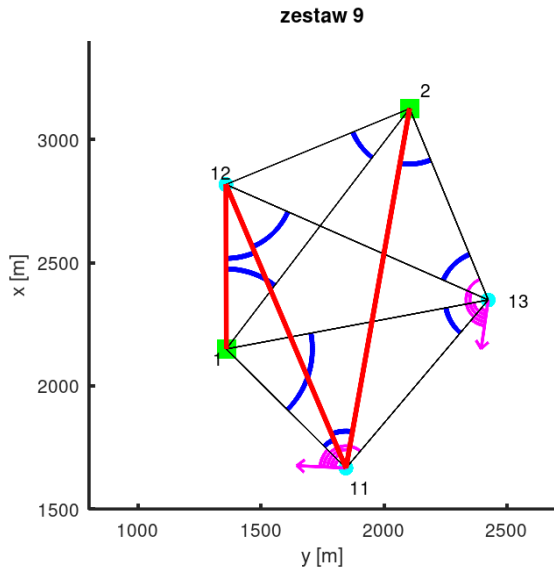
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
11	1	0,00000	17,3
11	12	24,69108	18,2
11	2	61,38836	14,8
11	13	94,97056	14,8
11	1	0,00009	17,3
13	11	0,00000	15,7
13	1	43,47611	15,7
13	12	81,60003	16,4
13	2	130,38046	17,0
13	11	0,00028	15,7

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
1	11	12	24,69102	16,0
12	11	2	36,69725	16,4
11	13	1	43,47630	11,1
12	13	2	48,78056	16,4
13	2	11	36,03694	14,2
1	2	12	33,56485	14,2
13	12	11	48,12015	16,7
11	12	1	25,40170	15,7
12	1	2	41,65497	16,0
13	1	11	61,55373	17,0

Zestaw 9: poglądowy szkic sieci



Zestaw 10: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	2395,101	2351,005
2	1992,837	1190,661

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	12	667,805	0,038
12	2	807,802	0,036
2	13	839,839	0,044

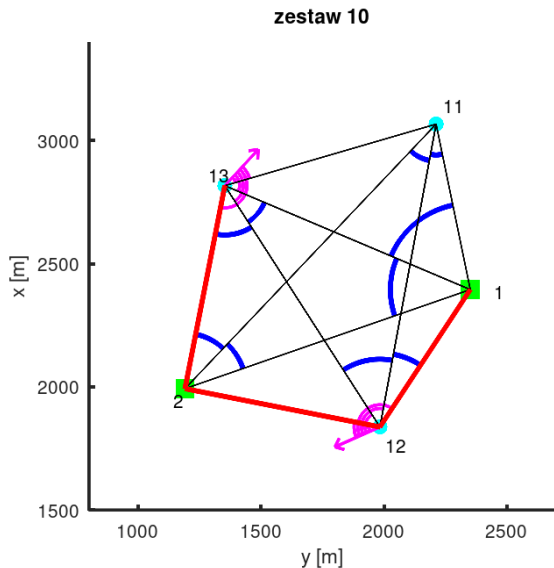
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
13	11	0,00000	15,4
13	1	43,47611	18,5
13	12	81,60046	17,3
13	2	130,38083	15,7
13	11	0,00022	15,4
12	2	0,00000	16,7
12	13	51,25790	19,1
12	11	99,37815	14,8
12	1	124,78031	14,8
12	2	399,99981	16,7

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
1	11	12	24,69093	19,1
12	11	2	36,69719	17,6
1	13	12	38,12444	14,5
12	13	2	48,78049	17,3
13	2	11	36,03707	14,8
11	2	1	30,35951	17,3
13	12	11	48,12012	14,2
11	12	1	25,40173	19,4
2	1	13	46,69852	18,2
13	1	11	61,55370	16,4

Zestaw 10: poglądowy szkic sieci



Zestaw 11: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	1952,162	1564,317
2	3172,650	1700,781

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	11	686,010	0,039
2	11	1482,009	0,069
11	13	894,795	0,044

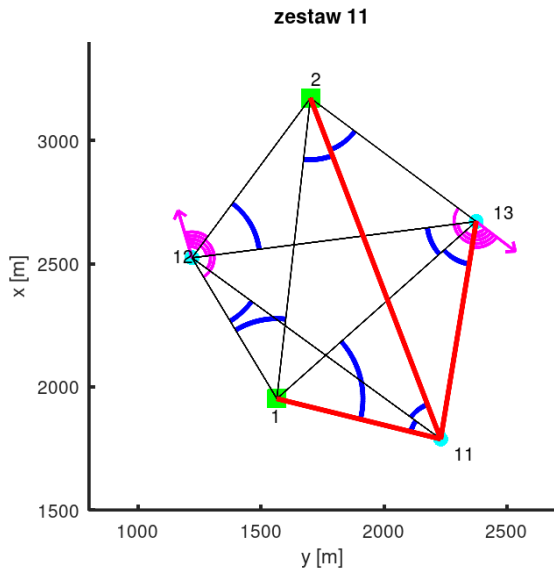
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
13	11	0,00000	19,1
13	1	43,47593	16,7
13	12	81,60012	12,3
13	2	130,38046	14,8
13	11	0,00003	19,1
12	2	0,00000	15,1
12	13	51,25830	16,7
12	11	99,37864	17,3
12	1	124,78012	17,3
12	2	399,99969	15,1

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
1	11	12	24,69077	17,3
12	11	2	36,69731	17,6
11	13	1	43,47636	11,1
1	13	12	38,12407	12,0
13	2	11	36,03744	15,7
11	2	1	30,35926	13,3
2	12	13	51,25812	14,8
11	12	1	25,40198	16,4
12	1	2	41,65503	15,4
13	1	11	61,55370	15,4

Zestaw 11: poglądowy szkic sieci



Zestaw 12: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	2949,879	1895,607
2	1756,322	2184,804

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
12	13	1164,931	0,060
2	13	839,840	0,037
11	13	894,805	0,049

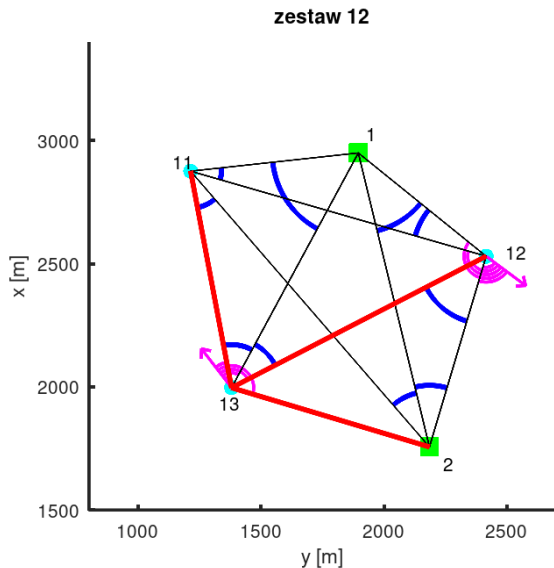
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
12	2	0,00000	18,5
12	13	51,25833	18,2
12	11	99,37861	17,0
12	1	124,78059	17,3
12	2	0,00003	18,5
13	11	0,00000	17,9
13	1	43,47599	16,0
13	12	81,60009	14,8
13	2	130,38046	15,7
13	11	0,00006	17,9

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
1	11	12	24,69127	19,4
2	11	13	33,58225	16,4
11	13	1	43,47617	10,2
1	13	12	38,12395	15,4
11	2	1	30,35972	14,2
1	2	12	33,56460	13,9
2	12	13	51,25830	17,3
11	12	1	25,40213	15,7
12	1	2	41,65491	13,3
13	1	11	61,55358	18,8

Zestaw 12: poglądowy szkic sieci



Zestaw 13: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	2151,970	2278,438
2	2330,945	1063,456

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
12	13	1164,919	0,061
12	2	807,784	0,038
2	13	839,843	0,037

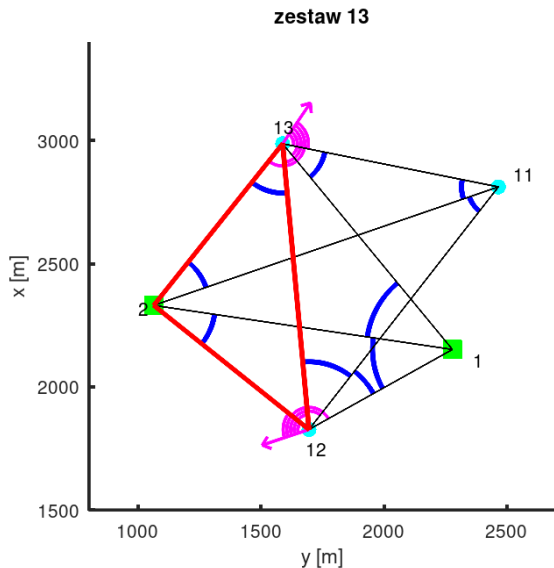
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
12	2	0,00000	13,9
12	13	51,25806	16,0
12	11	99,37870	17,9
12	1	124,78006	17,0
12	2	399,99978	13,9
13	11	0,00000	19,1
13	1	43,47627	16,4
13	12	81,60040	17,3
13	2	130,38059	16,0
13	11	399,99969	19,1

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
12	11	2	36,69701	15,7
2	11	13	33,58222	16,7
11	13	1	43,47586	14,2
12	13	2	48,78052	13,3
13	2	11	36,03735	14,5
1	2	12	33,56478	15,7
13	12	11	48,12015	17,0
11	12	1	25,40216	17,9
12	1	2	41,65488	14,5
2	1	13	46,69889	15,1

Zestaw 13: poglądowy szkic sieci



Zestaw 14: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	2736,532	2249,016
2	1693,687	1600,412

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	11	686,025	0,042
12	11	1250,416	0,062
12	13	1164,931	0,067

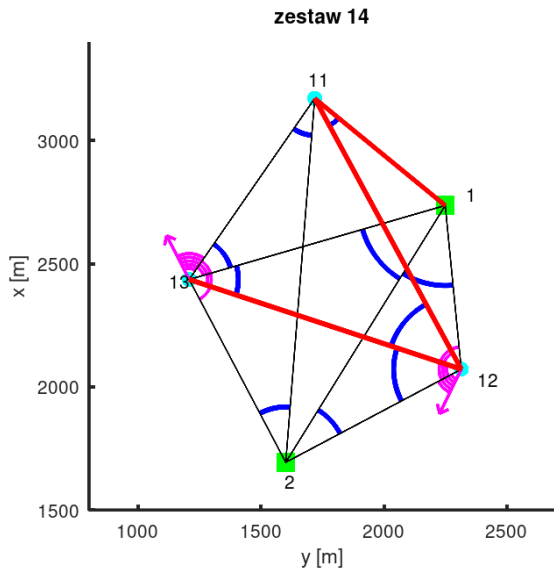
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
13	11	0,00000	13,6
13	1	43,47583	13,6
13	12	81,60037	14,2
13	2	130,38049	18,2
13	11	0,00009	13,6
12	2	0,00000	15,1
12	13	51,25843	18,5
12	11	99,37830	16,7
12	1	124,78022	17,0
12	2	399,99972	15,1

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
1	11	12	24,69096	14,2
2	11	13	33,58219	16,7
11	13	1	43,47630	15,1
1	13	12	38,12395	13,9
13	2	11	36,03716	10,2
1	2	12	33,56475	17,3
2	12	13	51,25815	13,9
13	12	11	48,12046	13,6
12	1	2	41,65475	18,2
2	1	13	46,69873	15,4

Zestaw 14: poglądowy szkic sieci



Zestaw 15: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	1986,570	1508,971
2	3181,330	1793,158

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	13	1083,688	0,049
12	11	1250,403	0,060
2	13	839,834	0,044

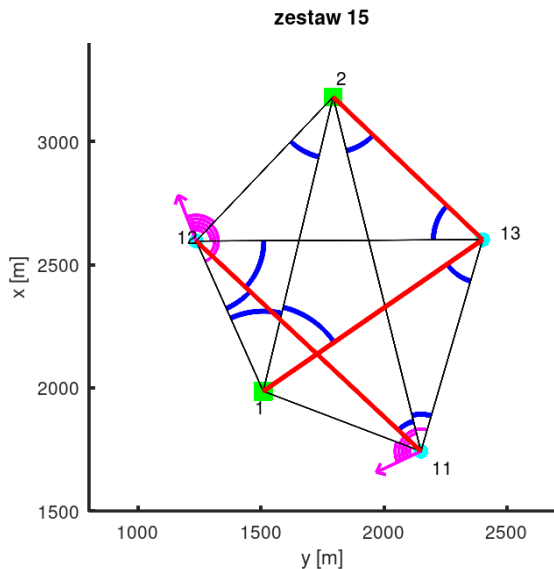
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
12	2	0,00000	15,1
12	13	51,25836	19,1
12	11	99,37821	16,0
12	1	124,78037	13,3
12	2	399,99988	15,1
11	1	0,00000	13,9
11	12	24,69117	17,9
11	2	61,38809	13,9
11	13	94,97028	18,5
11	1	0,00003	13,9

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
12	11	2	36,69728	16,0
2	11	13	33,58219	15,7
11	13	1	43,47583	14,2
12	13	2	48,78034	15,1
13	2	11	36,03722	13,9
1	2	12	33,56451	13,9
13	12	11	48,12043	17,9
11	12	1	25,40167	14,8
12	1	2	41,65475	14,2
2	1	13	46,69889	16,4

Zestaw 15: poglądowy szkic sieci



Zestaw 16: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	2027,466	1458,232
2	3178,686	1885,904

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	12	667,799	0,039
1	11	686,021	0,036
2	13	839,846	0,041

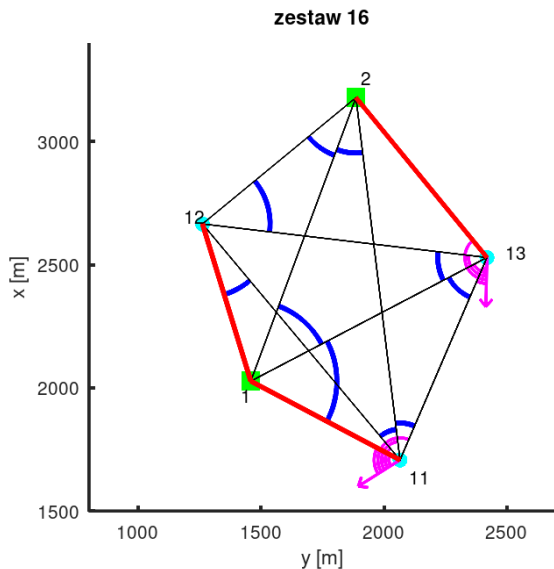
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
13	11	0,00000	14,5
13	1	43,47593	19,1
13	12	81,60006	13,0
13	2	130,38093	16,7
13	11	0,00012	14,5
11	1	0,00000	14,5
11	12	24,69086	15,1
11	2	61,38821	14,5
11	13	94,97009	13,9
11	1	0,00003	14,5

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
12	11	2	36,69725	17,0
2	11	13	33,58191	16,0
11	13	1	43,47623	11,1
1	13	12	38,12423	12,7
11	2	1	30,35966	15,7
1	2	12	33,56478	14,5
2	12	13	51,25843	16,4
11	12	1	25,40201	17,6
2	1	13	46,69855	12,7
13	1	11	61,55367	16,7

Zestaw 16: poglądowy szkic sieci



Zestaw 17: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	2829,901	1473,900
2	2255,622	2559,449

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	11	686,022	0,041
12	11	1250,415	0,065
12	13	1164,921	0,065

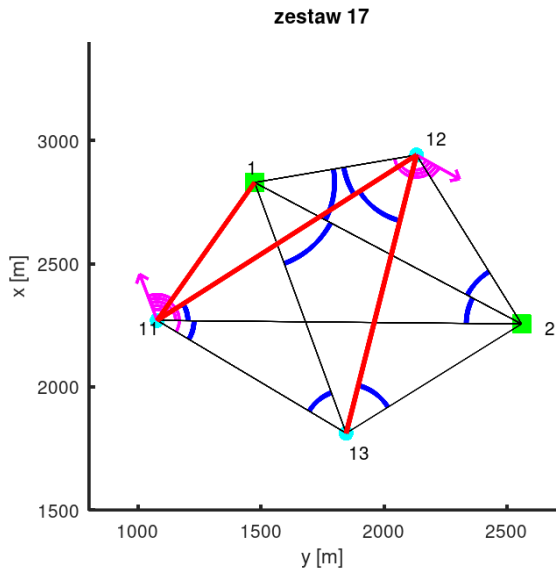
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
12	2	0,00000	17,3
12	13	51,25830	18,8
12	11	99,37815	16,4
12	1	124,78062	16,0
12	2	0,00015	17,3
11	1	0,00000	18,2
11	12	24,69077	18,2
11	2	61,38849	13,9
11	13	94,97056	17,9
11	1	399,99997	18,2

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
12	11	2	36,69756	13,9
2	11	13	33,58228	16,0
11	13	1	43,47605	12,0
12	13	2	48,78031	16,4
11	2	1	30,35975	11,7
1	2	12	33,56441	18,8
13	12	11	48,12040	13,9
11	12	1	25,40164	16,7
12	1	2	41,65503	16,0
2	1	13	46,69858	15,7

Zestaw 17: poglądowy szkic sieci



Zestaw 18: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	2025,980	2175,981
2	2562,023	1071,051

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	11	686,009	0,036
12	11	1250,404	0,064
12	13	1164,923	0,065

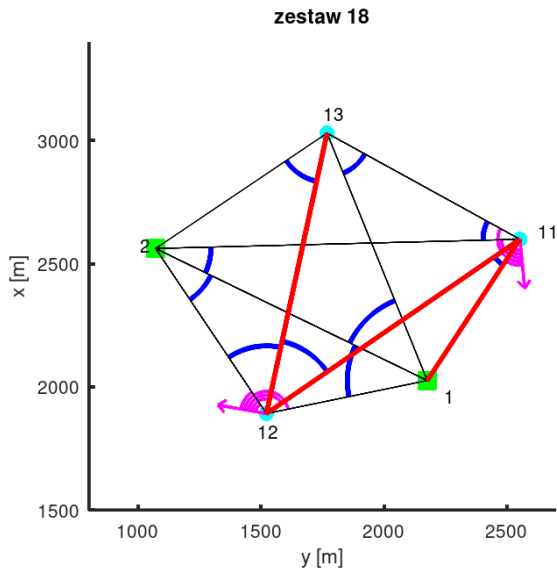
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
11	1	0,00000	16,0
11	12	24,69077	14,5
11	2	61,38855	13,9
11	13	94,97068	19,1
11	1	0,00003	16,0
12	2	0,00000	16,0
12	13	51,25787	14,8
12	11	99,37836	17,0
12	1	124,78062	13,3
12	2	399,99978	16,0

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
1	11	12	24,69105	17,0
2	11	13	33,58207	16,7
11	13	1	43,47627	13,3
12	13	2	48,78009	13,0
11	2	1	30,35963	15,7
1	2	12	33,56485	17,0
2	12	13	51,25802	15,1
13	12	11	48,12034	17,9
12	1	2	41,65466	18,5
2	1	13	46,69864	16,0

Zestaw 18: poglądowy szkic sieci



Zestaw 19: dane

Współrzędne osnowy

nr	X [m]	Y [m]
1	2531,588	1295,586
2	2747,381	2504,571

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	11	686,025	0,035
2	13	839,833	0,037
11	13	894,792	0,050

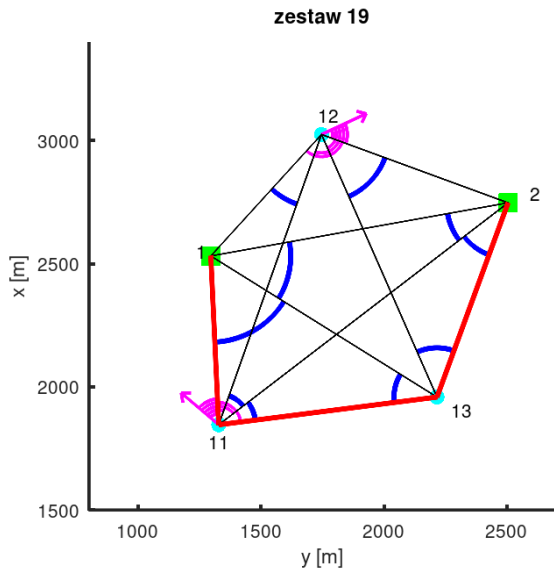
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
11	1	0,00000	17,6
11	12	24,69105	14,5
11	2	61,38806	16,4
11	13	94,97037	17,0
11	1	399,99978	17,6
12	2	0,00000	13,9
12	13	51,25818	16,0
12	11	99,37849	12,3
12	1	124,78052	18,8
12	2	399,99997	13,9

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
12	11	2	36,69707	17,9
2	11	13	33,58182	17,6
11	13	1	43,47623	15,1
12	13	2	48,78040	17,0
13	2	11	36,03738	13,3
11	2	1	30,35969	14,2
2	12	13	51,25787	17,9
11	12	1	25,40157	15,4
2	1	13	46,69858	18,2
13	1	11	61,55349	19,4

Zestaw 19: poglądowy szkic sieci



Zestaw 20: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	1897,638	1717,281
2	3102,673	1480,421

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	13	1083,697	0,050
1	11	686,014	0,041
2	11	1482,003	0,075

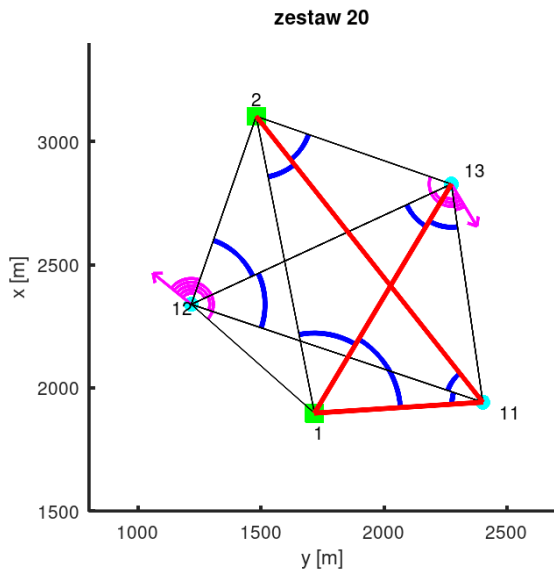
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
13	11	0,00000	16,4
13	1	43,47614	18,8
13	12	81,60015	15,7
13	2	130,38099	19,1
13	11	399,99997	16,4
12	2	0,00000	13,9
12	13	51,25787	14,5
12	11	99,37827	12,7
12	1	124,78009	17,0
12	2	0,00012	13,9

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
1	11	12	24,69077	18,8
12	11	2	36,69704	17,9
11	13	1	43,47602	16,0
1	13	12	38,12398	13,6
13	2	11	36,03744	11,1
11	2	1	30,35969	13,0
2	12	13	51,25821	17,6
13	12	11	48,12034	15,1
2	1	13	46,69889	16,4
13	1	11	61,55352	16,7

Zestaw 20: poglądowy szkic sieci



Zestaw 21: dane

Współrzędne osnowy

nr	X [m]	Y [m]
1	2122,330	1376,111
2	3141,904	2060,715

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	12	667,796	0,041
12	11	1250,417	0,063
12	2	807,792	0,040

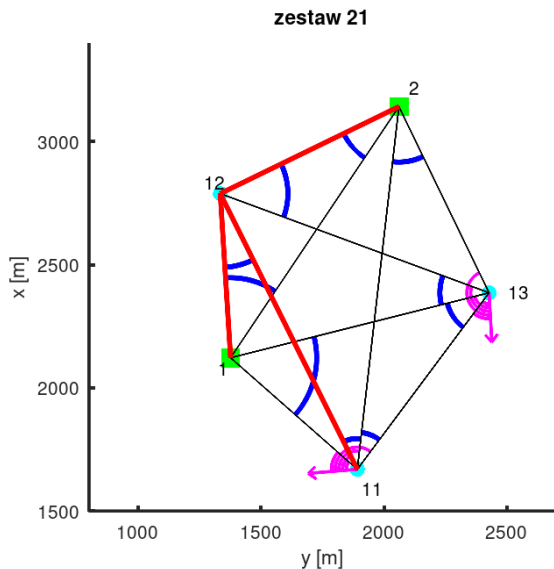
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
13	11	0,00000	17,0
13	1	43,47593	16,4
13	12	81,60052	13,9
13	2	130,38074	18,5
13	11	399,99985	17,0
11	1	0,00000	18,8
11	12	24,69090	19,4
11	2	61,38852	16,0
11	13	94,97028	17,6
11	1	0,00006	18,8

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
12	11	2	36,69713	13,6
2	11	13	33,58182	13,9
11	13	1	43,47602	15,1
1	13	12	38,12426	15,1
13	2	11	36,03731	15,7
1	2	12	33,56475	13,3
2	12	13	51,25787	13,6
11	12	1	25,40198	15,1
12	1	2	41,65503	17,0
13	1	11	61,55380	16,0

Zestaw 21: poglądowy szkic sieci



Zestaw 22: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	1892,192	1884,186
2	2965,055	1286,543

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	11	686,009	0,039
12	2	807,789	0,043
11	13	894,800	0,050

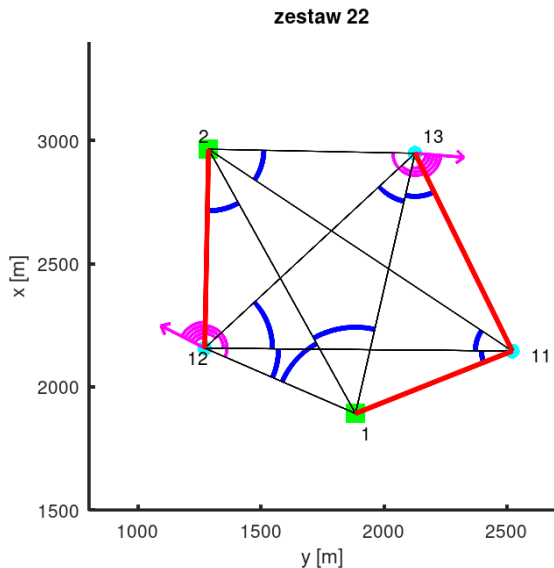
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
13	11	0,00000	17,9
13	1	43,47577	14,5
13	12	81,60025	15,7
13	2	130,38099	16,4
13	11	0,00009	17,9
12	2	0,00000	16,7
12	13	51,25787	14,5
12	11	99,37843	13,0
12	1	124,78015	16,4
12	2	399,99978	16,7

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
1	11	12	24,69102	19,1
12	11	2	36,69759	15,4
11	13	1	43,47605	16,0
1	13	12	38,12401	15,7
13	2	11	36,03725	12,3
1	2	12	33,56444	13,6
13	12	11	48,12052	13,0
11	12	1	25,40198	14,8
12	1	2	41,65485	17,9
2	1	13	46,69886	15,7

Zestaw 22: poglądowy szkic sieci



Zestaw 23: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	2497,308	2346,307
2	1881,031	1284,038

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
12	13	1164,925	0,063
2	11	1481,997	0,072
2	13	839,840	0,045

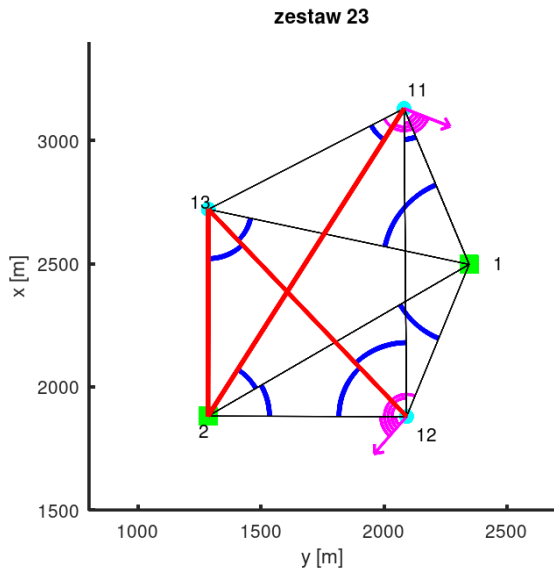
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
11	1	0,00000	17,3
11	12	24,69105	17,9
11	2	61,38861	16,7
11	13	94,97009	15,4
11	1	0,00006	17,3
12	2	0,00000	18,5
12	13	51,25809	16,7
12	11	99,37836	16,0
12	1	124,78059	18,8
12	2	399,99978	18,5

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
1	11	12	24,69117	19,4
2	11	13	33,58201	18,2
1	13	12	38,12444	12,7
12	13	2	48,78015	13,6
11	2	1	30,35978	16,0
1	2	12	33,56457	17,3
2	12	13	51,25836	17,3
13	12	11	48,12034	13,6
12	1	2	41,65519	13,6
13	1	11	61,55352	15,1

Zestaw 23: poglądowy szkic sieci



Zestaw 24: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	2806,609	2187,816
2	1666,978	1730,155

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	12	667,813	0,041
12	11	1250,416	0,059
12	2	807,791	0,044

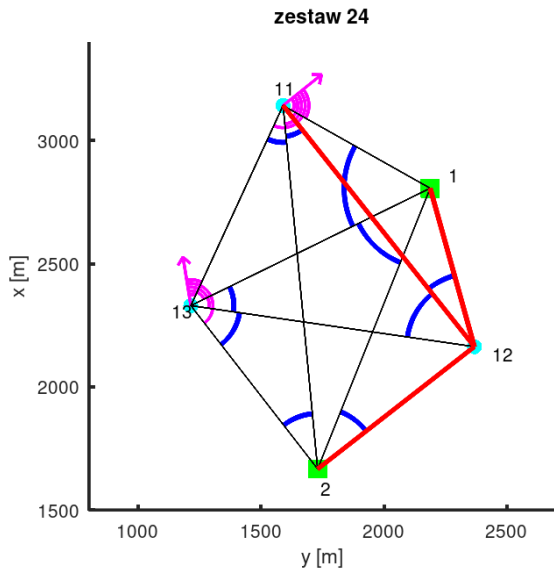
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
13	11	0,00000	13,9
13	1	43,47623	14,5
13	12	81,60006	15,7
13	2	130,38093	19,1
13	11	399,99991	13,9
11	1	0,00000	17,6
11	12	24,69077	16,0
11	2	61,38802	18,2
11	13	94,97056	14,5
11	1	0,00003	17,6

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
12	11	2	36,69728	15,1
2	11	13	33,58222	15,1
1	13	12	38,12429	13,3
12	13	2	48,78022	15,1
13	2	11	36,03750	13,9
1	2	12	33,56441	15,1
13	12	11	48,12006	17,9
11	12	1	25,40157	16,4
2	1	13	46,69864	16,7
13	1	11	61,55336	16,7

Zestaw 24: poglądowy szkic sieci



Zestaw 25: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	2563,272	1303,261
2	2704,855	2523,166

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	13	1083,690	0,051
2	13	839,832	0,036
11	13	894,796	0,052

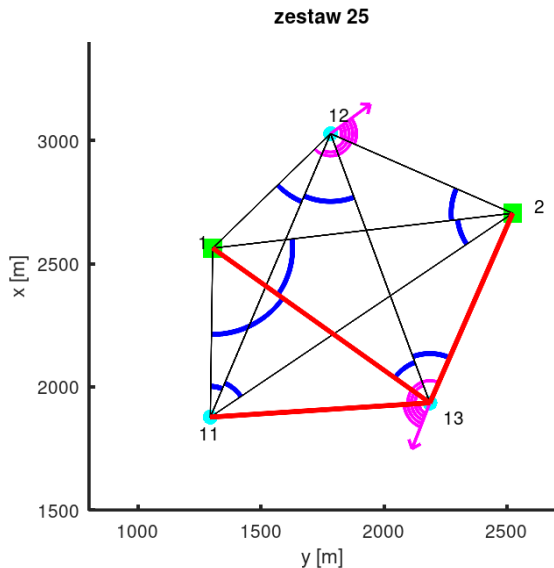
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
12	2	0,00000	14,5
12	13	51,25827	14,5
12	11	99,37858	18,2
12	1	124,78056	18,8
12	2	399,99994	14,5
13	11	0,00000	16,0
13	1	43,47580	16,4
13	12	81,60049	12,3
13	2	130,38074	13,3
13	11	399,99985	16,0

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
1	11	12	24,69071	15,1
12	11	2	36,69728	13,9
1	13	12	38,12432	12,7
12	13	2	48,78043	13,9
11	2	1	30,35944	15,4
1	2	12	33,56497	15,7
13	12	11	48,12015	15,7
11	12	1	25,40157	14,8
2	1	13	46,69843	13,0
13	1	11	61,55346	17,0

Zestaw 25: poglądowy szkic sieci



Zestaw 26: dane

Współrzędne osnowy

nr	X [m]	Y [m]
1	2561,139	2333,168
2	1819,998	1353,922

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	12	667,810	0,037
12	2	807,788	0,036
2	13	839,845	0,044

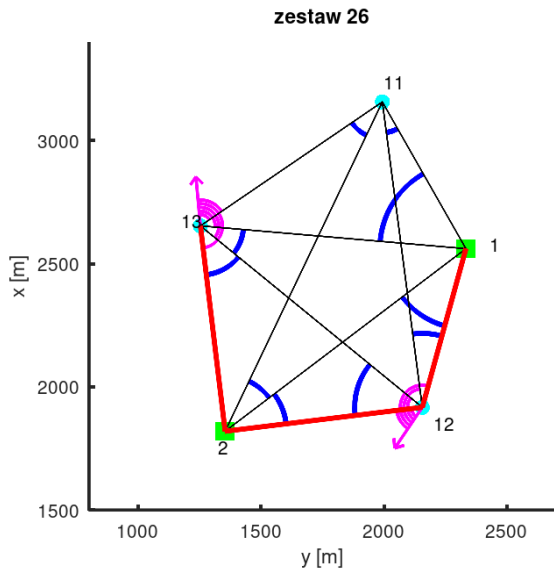
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
13	11	0,00000	16,7
13	1	43,47590	17,3
13	12	81,60022	15,4
13	2	130,38046	13,9
13	11	399,99978	16,7
12	2	0,00000	16,4
12	13	51,25790	17,0
12	11	99,37815	16,4
12	1	124,78062	18,5
12	2	0,00009	16,4

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
1	11	12	24,69117	13,6
2	11	13	33,58225	17,0
1	13	12	38,12448	15,1
12	13	2	48,78037	13,6
11	2	1	30,35944	13,9
1	2	12	33,56457	14,5
2	12	13	51,25833	16,4
11	12	1	25,40201	18,2
12	1	2	41,65472	14,2
13	1	11	61,55377	13,9

Zestaw 26: poglądowy szkic sieci



Zestaw 27: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	2178,406	1342,907
2	3106,948	2146,662

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	13	1083,697	0,050
12	13	1164,930	0,059
11	13	894,803	0,052

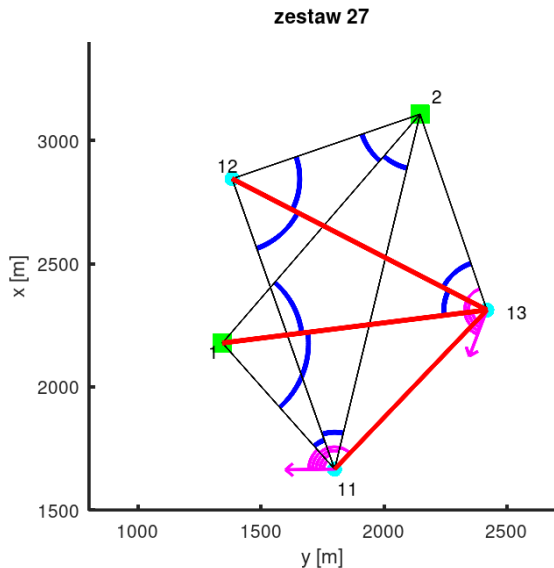
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
13	11	0,00000	17,0
13	1	43,47590	13,6
13	12	81,60028	12,3
13	2	130,38049	13,6
13	11	399,99969	17,0
11	1	0,00000	17,0
11	12	24,69093	15,1
11	2	61,38809	12,7
11	13	94,97068	19,1
11	1	0,00006	17,0

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
1	11	12	24,69090	13,9
12	11	2	36,69722	14,8
1	13	12	38,12395	13,6
12	13	2	48,78037	11,7
11	2	1	30,35944	12,3
1	2	12	33,56497	15,4
2	12	13	51,25812	18,8
13	12	11	48,12040	15,1
2	1	13	46,69833	18,2
13	1	11	61,55340	16,7

Zestaw 27: poglądowy szkic sieci



Zestaw 28: dane

Współrzędne osnowy

nr	X [m]	Y [m]
1	2809,822	2184,444
2	1666,241	1736,745

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	13	1083,696	0,046
1	11	686,020	0,035
11	13	894,809	0,049

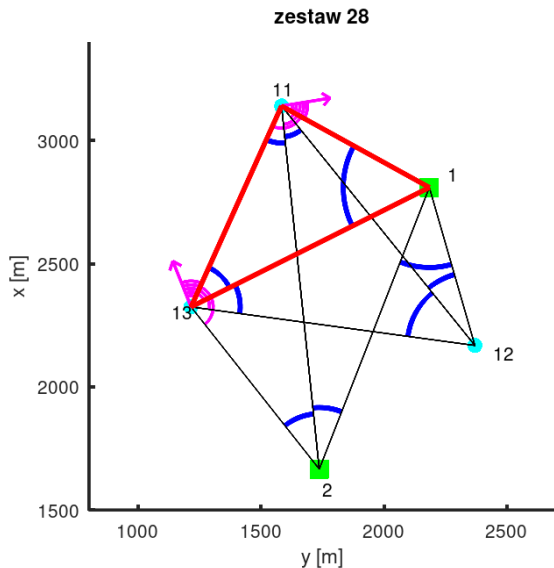
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
13	11	0,00000	18,2
13	1	43,47611	17,9
13	12	81,60019	14,5
13	2	130,38062	14,8
13	11	399,99991	18,2
11	1	0,00000	16,7
11	12	24,69077	17,0
11	2	61,38818	17,3
11	13	94,97019	13,9
11	1	399,99991	16,7

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
12	11	2	36,69725	14,5
2	11	13	33,58219	17,3
11	13	1	43,47611	10,8
1	13	12	38,12392	17,6
13	2	11	36,03728	11,4
11	2	1	30,35923	13,6
13	12	11	48,12003	12,7
11	12	1	25,40198	14,5
12	1	2	41,65488	16,7
13	1	11	61,55370	17,3

Zestaw 28: poglądowy szkic sieci



Zestaw 29: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	2955,410	1830,673
2	1805,994	2263,173

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	12	667,815	0,035
1	11	686,018	0,044
12	13	1164,920	0,063

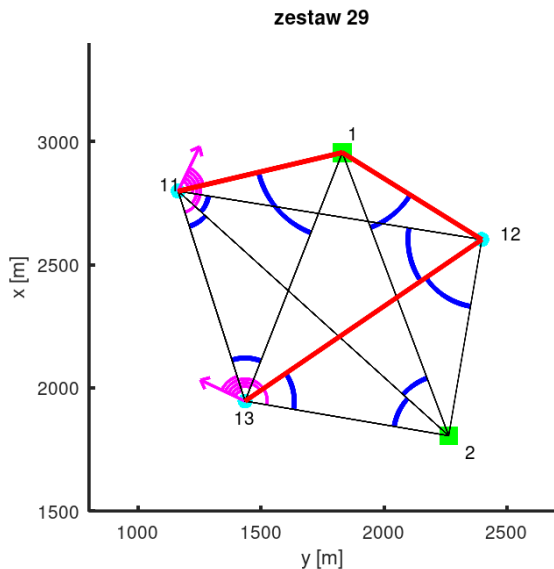
Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
13	11	0,00000	14,5
13	1	43,47623	14,8
13	12	81,60037	13,6
13	2	130,38090	14,5
13	11	0,00003	14,5
11	1	0,00000	16,7
11	12	24,69111	17,3
11	2	61,38821	16,0
11	13	94,97031	16,7
11	1	399,99985	16,7

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
12	11	2	36,69731	16,0
2	11	13	33,58235	15,7
11	13	1	43,47617	15,7
12	13	2	48,78049	15,4
13	2	11	36,03710	12,3
11	2	1	30,35969	17,6
2	12	13	51,25843	13,6
13	12	11	48,12009	12,7
12	1	2	41,65463	15,1
13	1	11	61,55367	17,9

Zestaw 29: poglądowy szkic sieci



Zestaw 30: dane

Współrzędne osnovy

nr	X [m]	Y [m]
1	2760,374	1405,293
2	2393,537	2577,318

Obserwacje odległości

p	k	d [m]	m_d [m]
1	13	1083,701	0,048
12	11	1250,420	0,063
11	13	894,798	0,050

Obserwacje kierunków

p	k	K [grad]	m_K [cc]
13	11	0,00000	15,7
13	1	43,47614	13,6
13	12	81,60046	17,3
13	2	130,38043	13,3
13	11	399,99981	15,7
11	1	0,00000	16,4
11	12	24,69093	14,5
11	2	61,38855	15,4
11	13	94,97028	14,5
11	1	0,00003	16,4

Obserwacje kątów

l	c	p	α [grad]	m_α [cc]
12	11	2	36,69722	16,4
2	11	13	33,58235	15,7
11	13	1	43,47583	10,8
12	13	2	48,78012	12,3
13	2	11	36,03710	10,5
11	2	1	30,35975	17,0
2	12	13	51,25833	18,2
11	12	1	25,40185	13,6
12	1	2	41,65512	17,6
13	1	11	61,55364	18,5

Zestaw 30: poglądowy szkic sieci

