

# Wyrównanie sieci kątowno-liniowej

Na podstawie danych dwóch punktów osnowy i obserwacji (na kolejnych stronach dokumentu) należy wyrównać sieć metodą pośredniczącą. Policzyc:

- współrzędne wyrównane punktów 11, 12 i 13.

Współrzędne przybliżone tych punktów podane są w oddzielnym pliku.

# Zestaw 1

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2913,609	2025,350
2	1685,660	2006,493

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,812	0,040
12	13	1164,917	0,059
2	13	839,847	0,040

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	13,9
12	13	51,25824	14,2
12	11	99,37818	12,7
12	1	124,78028	13,9
12	2	399,99972	13,9
13	11	0,00000	15,4
13	1	43,47614	16,4
13	12	81,60006	16,7
13	2	130,38068	13,6
13	11	399,99981	15,4

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69114	19,1
2	11	13	33,58201	15,7
11	13	1	43,47630	10,2
12	13	2	48,78040	16,7
11	2	1	30,35969	11,7
1	2	12	33,56472	15,7
2	12	13	51,25824	15,4
13	12	11	48,12009	13,3
2	1	13	46,69892	13,9
13	1	11	61,55373	18,5

## Zestaw 2

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2926,083	1642,996
2	2000,922	2450,640

### Obserwacje odległości

p	k	$d$ [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,813	0,036
12	11	1250,420	0,059
12	13	1164,915	0,067

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	17,9
11	12	24,69096	13,9
11	2	61,38802	15,4
11	13	94,97009	17,0
11	1	399,99985	17,9
12	2	0,00000	14,5
12	13	51,25827	16,4
12	11	99,37827	14,8
12	1	124,78043	13,3
12	2	0,00003	14,5

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69117	18,5
12	11	2	36,69744	17,6
11	13	1	43,47617	13,3
1	13	12	38,12410	13,3
13	2	11	36,03747	14,5
11	2	1	30,35935	13,3
13	12	11	48,12056	13,0
11	12	1	25,40160	14,2
12	1	2	41,65506	17,0
13	1	11	61,55367	15,1

## Zestaw 3

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2758,662	2231,954
2	1683,301	1638,818

### Obserwacje odległości

p	k	$d$ [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,798	0,034
1	13	1083,703	0,049
12	11	1250,404	0,064

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	15,4
12	13	51,25833	13,9
12	11	99,37833	18,2
12	1	124,78062	14,5
12	2	399,99978	15,4
13	11	0,00000	17,3
13	1	43,47620	16,4
13	12	81,60049	12,7
13	2	130,38056	13,6
13	11	399,99988	17,3

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69074	16,7
2	11	13	33,58222	14,8
1	13	12	38,12404	16,4
12	13	2	48,78015	12,3
13	2	11	36,03713	14,8
11	2	1	30,35960	13,9
13	12	11	48,12031	13,3
11	12	1	25,40182	17,3
12	1	2	41,65466	15,7
2	1	13	46,69864	14,2

## Zestaw 4

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2126,197	1373,515
2	3139,758	2066,989

### Obserwacje odległości

p	k	$d$ [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,702	0,054
2	11	1482,013	0,066
11	13	894,807	0,052

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	19,4
13	1	43,47611	13,9
13	12	81,60052	17,3
13	2	130,38046	15,1
13	11	0,00028	19,4
12	2	0,00000	14,5
12	13	51,25793	14,2
12	11	99,37821	16,4
12	1	124,78049	14,8
12	2	399,99997	14,5

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69080	16,0
12	11	2	36,69710	17,6
11	13	1	43,47617	10,2
12	13	2	48,78034	12,3
13	2	11	36,03694	13,6
11	2	1	30,35932	12,0
2	12	13	51,25793	15,7
11	12	1	25,40164	17,9
12	1	2	41,65509	16,0
13	1	11	61,55358	16,4

## Zestaw 5

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	1892,471	1749,469
2	3080,799	1439,485

### Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,690	0,051
12	11	1250,420	0,059
12	2	807,784	0,040

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	14,2
12	13	51,25790	14,2
12	11	99,37818	15,7
12	1	124,78056	13,9
12	2	399,99975	14,2
11	1	0,00000	17,0
11	12	24,69096	18,8
11	2	61,38855	13,6
11	13	94,97015	13,3
11	1	399,99978	17,0

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69096	15,4
2	11	13	33,58204	17,3
11	13	1	43,47602	11,7
12	13	2	48,78046	14,5
11	2	1	30,35935	14,2
1	2	12	33,56457	15,4
13	12	11	48,12046	18,5
11	12	1	25,40204	14,2
12	1	2	41,65512	15,1
13	1	11	61,55346	15,4

## Zestaw 6

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2334,926	2344,554
2	2066,603	1146,132

### Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,799	0,035
2	11	1482,006	0,074
2	13	839,849	0,037

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	15,7
13	1	43,47611	13,6
13	12	81,60049	16,7
13	2	130,38040	13,3
13	11	0,00015	15,7
11	1	0,00000	19,1
11	12	24,69077	18,8
11	2	61,38818	13,6
11	13	94,97052	14,8
11	1	0,00012	19,1

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69123	17,9
2	11	13	33,58216	17,3
11	13	1	43,47580	16,0
12	13	2	48,78034	15,7
11	2	1	30,35926	11,7
1	2	12	33,56460	14,8
13	12	11	48,12049	14,5
11	12	1	25,40185	17,0
2	1	13	46,69880	17,0
13	1	11	61,55349	15,1

# Zestaw 7

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2784,933	1426,731
2	2347,230	2574,176

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,702	0,047
12	13	1164,927	0,065
12	2	807,796	0,043

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	17,0
13	1	43,47580	16,7
13	12	81,60049	13,9
13	2	130,38086	17,6
13	11	399,99969	17,0
12	2	0,00000	18,8
12	13	51,25818	14,5
12	11	99,37849	17,0
12	1	124,78043	16,0
12	2	0,00003	18,8

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69099	18,5
12	11	2	36,69722	13,9
11	13	1	43,47614	11,7
1	13	12	38,12420	15,4
13	2	11	36,03738	12,3
1	2	12	33,56444	15,7
2	12	13	51,25799	18,8
13	12	11	48,12031	12,7
12	1	2	41,65491	14,5
13	1	11	61,55333	18,8



## Zestaw 8

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2434,561	1284,327
2	2867,061	2433,743

### Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,689	0,048
12	11	1250,418	0,062
2	13	839,845	0,044

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	18,2
13	1	43,47586	16,4
13	12	81,60012	14,8
13	2	130,38046	18,2
13	11	0,00028	18,2
11	1	0,00000	17,6
11	12	24,69117	15,7
11	2	61,38846	16,0
11	13	94,97019	17,9
11	1	399,99988	17,6

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69722	12,7
2	11	13	33,58235	17,0
11	13	1	43,47586	13,9
12	13	2	48,78012	16,7
13	2	11	36,03719	13,3
11	2	1	30,35972	13,0
13	12	11	48,12056	17,0
11	12	1	25,40194	13,6
12	1	2	41,65460	13,3
13	1	11	61,55333	13,9

## Zestaw 9

### Współrzędne osnowy

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	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [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 10

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	1922,294	2005,993
2	2825,997	1174,407

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
12	11	1250,407	0,064
2	11	1482,005	0,071
11	13	894,790	0,048

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	19,4
12	13	51,25809	17,3
12	11	99,37843	14,8
12	1	124,78006	16,7
12	2	0,00003	19,4
11	1	0,00000	14,8
11	12	24,69077	13,6
11	2	61,38824	13,3
11	13	94,97028	16,0
11	1	399,99985	14,8

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69114	16,0
12	11	2	36,69701	13,9
1	13	12	38,12404	15,1
12	13	2	48,78015	15,4
11	2	1	30,35941	14,2
1	2	12	33,56481	18,8
13	12	11	48,12043	16,7
11	12	1	25,40210	17,0
12	1	2	41,65491	14,2
2	1	13	46,69886	16,4

# Zestaw 11

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	1934,708	2036,137
2	2785,957	1150,933

## Obserwacje odległości

p	k	$d$ [m]	$m_d$ [m]
12	2	807,799	0,040
2	11	1482,002	0,075
2	13	839,842	0,042

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	14,5
12	13	51,25827	15,4
12	11	99,37818	17,6
12	1	124,78019	15,7
12	2	399,99991	14,5
11	1	0,00000	17,6
11	12	24,69114	17,9
11	2	61,38824	13,3
11	13	94,97037	14,8
11	1	0,00019	17,6

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69086	15,7
2	11	13	33,58213	14,5
11	13	1	43,47608	10,2
12	13	2	48,78049	12,3
13	2	11	36,03741	14,8
1	2	12	33,56472	15,1
13	12	11	48,12043	13,0
11	12	1	25,40160	19,4
12	1	2	41,65469	16,0
2	1	13	46,69867	15,1

# Zestaw 12

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2851,598	2134,426
2	1661,980	1829,431

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,693	0,045
12	11	1250,410	0,066
12	2	807,801	0,041

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	17,3
13	1	43,47627	13,9
13	12	81,60003	13,3
13	2	130,38040	14,5
13	11	0,00028	17,3
11	1	0,00000	17,9
11	12	24,69114	15,4
11	2	61,38836	16,4
11	13	94,97043	15,4
11	1	0,00028	17,9

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69722	12,7
2	11	13	33,58235	15,7
11	13	1	43,47617	11,7
12	13	2	48,78015	14,5
13	2	11	36,03713	11,1
11	2	1	30,35951	14,8
2	12	13	51,25818	15,7
13	12	11	48,12059	13,6
2	1	13	46,69864	13,9
13	1	11	61,55367	15,4

# Zestaw 13

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2707,563	1367,108
2	2486,295	2575,104

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
12	13	1164,915	0,068
12	2	807,790	0,038
2	13	839,850	0,043

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	17,9
11	12	24,69117	17,6
11	2	61,38802	17,6
11	13	94,97025	15,4
11	1	399,99988	17,9
13	11	0,00000	16,0
13	1	43,47590	17,0
13	12	81,60009	18,2
13	2	130,38083	17,6
13	11	0,00022	16,0

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69071	15,4
12	11	2	36,69707	13,3
11	13	1	43,47611	14,8
12	13	2	48,78049	14,2
13	2	11	36,03747	10,5
1	2	12	33,56491	15,1
13	12	11	48,12037	17,3
11	12	1	25,40176	15,7
12	1	2	41,65460	13,6
13	1	11	61,55327	14,2

# Zestaw 14

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	1936,630	2040,379
2	2780,123	1147,780

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,692	0,045
12	2	807,786	0,039
11	13	894,798	0,052

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	14,8
12	13	51,25830	17,6
12	11	99,37827	13,6
12	1	124,78028	16,4
12	2	0,00028	14,8
13	11	0,00000	14,8
13	1	43,47614	16,4
13	12	81,60028	13,6
13	2	130,38096	14,5
13	11	399,99981	14,8

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69108	14,8
2	11	13	33,58194	14,5
1	13	12	38,12404	12,7
12	13	2	48,78052	13,9
13	2	11	36,03750	13,0
11	2	1	30,35920	17,3
2	12	13	51,25818	18,8
13	12	11	48,12034	14,2
2	1	13	46,69849	14,2
13	1	11	61,55358	13,9

# Zestaw 15

## Współrzędne osnovy

nr	X[m]	Y[m]
1	1949,967	1568,425
2	3171,599	1694,233

## Obserwacje odległości

p	k	$d$ [m]	$m_d$ [m]
12	2	807,791	0,043
2	13	839,837	0,037
11	13	894,791	0,051

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	14,8
13	1	43,47623	18,5
13	12	81,60037	14,5
13	2	130,38059	14,2
13	11	0,00015	14,8
11	1	0,00000	13,9
11	12	24,69083	14,5
11	2	61,38815	12,3
11	13	94,97043	16,7
11	1	399,99972	13,9

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69704	16,0
2	11	13	33,58201	16,0
11	13	1	43,47633	16,0
12	13	2	48,78062	13,0
11	2	1	30,35938	15,4
1	2	12	33,56441	17,0
2	12	13	51,25812	17,0
13	12	11	48,12019	17,6
12	1	2	41,65500	18,5
2	1	13	46,69892	15,7



# Zestaw 16

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2462,470	1285,726
2	2834,222	2456,202

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
12	13	1164,922	0,063
2	11	1482,005	0,068
11	13	894,802	0,047

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	14,2
13	1	43,47586	19,4
13	12	81,60046	17,3
13	2	130,38099	13,9
13	11	399,99975	14,2
12	2	0,00000	19,4
12	13	51,25812	17,3
12	11	99,37855	13,0
12	1	124,78028	15,4
12	2	399,99991	19,4

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69759	14,8
2	11	13	33,58204	17,9
11	13	1	43,47602	15,4
12	13	2	48,78034	13,0
13	2	11	36,03735	11,1
1	2	12	33,56500	19,1
13	12	11	48,12022	17,0
11	12	1	25,40188	16,4
12	1	2	41,65488	13,9
2	1	13	46,69846	12,7

# Zestaw 17

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2867,573	2111,499
2	1663,623	1869,182

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,810	0,042
12	13	1164,920	0,065
12	2	807,787	0,038

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	13,9
13	1	43,47611	14,2
13	12	81,60052	17,9
13	2	130,38049	13,3
13	11	399,99972	13,9
12	2	0,00000	14,8
12	13	51,25802	16,7
12	11	99,37867	14,5
12	1	124,78052	15,1
12	2	399,99994	14,8

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69102	17,0
12	11	2	36,69744	17,3
11	13	1	43,47633	11,4
1	13	12	38,12392	16,0
11	2	1	30,35948	16,7
1	2	12	33,56488	15,4
2	12	13	51,25806	14,2
13	12	11	48,12040	13,9
2	1	13	46,69864	15,4
13	1	11	61,55367	16,7

# Zestaw 18

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2763,962	1408,263
2	2386,912	2577,043

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,689	0,054
12	11	1250,406	0,060
12	13	1164,928	0,068

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	14,5
13	1	43,47627	14,8
13	12	81,60034	15,1
13	2	130,38068	18,2
13	11	399,99972	14,5
11	1	0,00000	17,9
11	12	24,69108	18,5
11	2	61,38849	17,0
11	13	94,97009	13,6
11	1	0,00012	17,9

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69127	16,0
2	11	13	33,58185	18,8
1	13	12	38,12401	12,3
12	13	2	48,78052	14,5
11	2	1	30,35954	17,0
1	2	12	33,56463	14,5
2	12	13	51,25824	13,3
13	12	11	48,12040	18,5
12	1	2	41,65478	17,0
2	1	13	46,69849	14,2

# Zestaw 19

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2050,160	1434,828
2	3173,125	1931,984

## Obserwacje odległości

p	k	$d$ [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,802	0,034
12	2	807,790	0,037
2	13	839,841	0,043

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	17,3
11	12	24,69105	18,2
11	2	61,38840	17,6
11	13	94,97015	19,1
11	1	0,00006	17,3
12	2	0,00000	17,9
12	13	51,25818	19,1
12	11	99,37815	13,6
12	1	124,78031	16,0
12	2	399,99997	17,9

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69725	15,1
2	11	13	33,58207	17,6
1	13	12	38,12410	12,0
12	13	2	48,78012	14,8
11	2	1	30,35938	17,0
1	2	12	33,56485	19,1
2	12	13	51,25840	17,9
11	12	1	25,40182	16,4
12	1	2	41,65472	17,6
13	1	11	61,55330	13,9

## Zestaw 20

### 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	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [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 21

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2901,006	1582,845
2	2081,168	2497,218

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,696	0,045
12	13	1164,928	0,065
12	2	807,787	0,037

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	14,5
11	12	24,69074	14,2
11	2	61,38852	13,9
11	13	94,97068	18,5
11	1	0,00003	14,5
12	2	0,00000	17,9
12	13	51,25802	15,7
12	11	99,37824	12,7
12	1	124,78037	14,8
12	2	0,00009	17,9

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69704	15,4
2	11	13	33,58225	15,4
11	13	1	43,47620	14,2
1	13	12	38,12451	16,0
13	2	11	36,03710	13,9
11	2	1	30,35948	16,0
2	12	13	51,25802	13,6
13	12	11	48,12040	14,5
2	1	13	46,69849	13,6
13	1	11	61,55373	18,5

## Zestaw 22

### Współrzędne osnowy

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	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [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 23

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2902,079	2050,804
2	1676,800	1967,707

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	11	686,026	0,042
12	11	1250,408	0,060
11	13	894,790	0,048

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	16,7
12	13	51,25840	16,0
12	11	99,37870	17,3
12	1	124,78009	16,0
12	2	0,00019	16,7
13	11	0,00000	19,1
13	1	43,47620	18,2
13	12	81,60056	15,7
13	2	130,38040	18,8
13	11	399,99991	19,1

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69111	18,5
12	11	2	36,69750	17,3
11	13	1	43,47620	10,8
12	13	2	48,78037	15,7
13	2	11	36,03735	13,3
1	2	12	33,56481	13,6
13	12	11	48,12043	15,7
11	12	1	25,40164	16,7
2	1	13	46,69840	18,2
13	1	11	61,55352	14,2



## Zestaw 24

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2871,314	1530,110
2	2160,256	2531,413

### Obserwacje odległości

p	k	$d$ [m]	$m_d$ [m]
12	13	1164,924	0,060
12	2	807,795	0,044
2	11	1482,012	0,073

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	16,0
12	13	51,25840	16,4
12	11	99,37861	15,4
12	1	124,78059	13,9
12	2	399,99997	16,0
13	11	0,00000	18,2
13	1	43,47614	14,2
13	12	81,60059	15,4
13	2	130,38096	19,1
13	11	399,99991	18,2

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69111	18,5
2	11	13	33,58225	14,2
1	13	12	38,12420	15,4
12	13	2	48,78034	15,1
11	2	1	30,35920	17,6
1	2	12	33,56497	17,3
2	12	13	51,25836	15,1
13	12	11	48,12031	14,8
2	1	13	46,69870	17,0
13	1	11	61,55355	14,2

# Zestaw 25

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2242,491	1315,200
2	3058,178	2233,278

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
12	11	1250,411	0,061
12	13	1164,927	0,065
12	2	807,788	0,040

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	14,8
12	13	51,25830	15,1
12	11	99,37855	14,2
12	1	124,78046	19,1
12	2	399,99975	14,8
13	11	0,00000	18,5
13	1	43,47599	17,0
13	12	81,60028	16,0
13	2	130,38043	15,4
13	11	399,99985	18,5

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69114	13,6
2	11	13	33,58222	18,5
11	13	1	43,47623	10,8
1	13	12	38,12392	13,6
13	2	11	36,03694	13,0
11	2	1	30,35941	17,6
2	12	13	51,25830	16,4
13	12	11	48,12031	17,6
12	1	2	41,65466	16,4
13	1	11	61,55327	17,0

## Zestaw 26

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2953,636	1863,224
2	1779,961	2224,747

### Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,814	0,041
1	13	1083,684	0,046
12	11	1250,406	0,058

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	17,3
12	13	51,25818	14,5
12	11	99,37840	16,7
12	1	124,78031	18,2
12	2	399,99985	17,3
13	11	0,00000	14,8
13	1	43,47633	16,0
13	12	81,60009	13,0
13	2	130,38056	13,9
13	11	399,99994	14,8

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69753	17,6
2	11	13	33,58228	15,1
1	13	12	38,12410	15,7
12	13	2	48,78009	14,8
11	2	1	30,35960	15,7
1	2	12	33,56463	16,7
2	12	13	51,25827	18,2
13	12	11	48,12015	16,7
2	1	13	46,69849	17,3
13	1	11	61,55343	19,1

## Zestaw 27

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2153,879	1356,297
2	3123,214	2110,354

### Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,693	0,047
2	13	839,832	0,041
11	13	894,793	0,048

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	15,4
13	1	43,47602	18,8
13	12	81,60019	15,7
13	2	130,38052	14,2
13	11	399,99994	15,4
11	1	0,00000	18,8
11	12	24,69111	16,4
11	2	61,38821	12,3
11	13	94,97009	14,2
11	1	399,99981	18,8

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69731	13,6
2	11	13	33,58179	17,0
1	13	12	38,12404	16,0
12	13	2	48,78049	12,7
11	2	1	30,35954	16,0
1	2	12	33,56469	19,1
13	12	11	48,12006	15,7
11	12	1	25,40157	16,4
12	1	2	41,65519	13,3
2	1	13	46,69877	17,3

# Zestaw 28

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2180,587	2294,053
2	2285,055	1070,411

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	11	686,015	0,039
12	13	1164,931	0,067
11	13	894,799	0,044

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	14,5
12	13	51,25827	14,2
12	11	99,37852	13,9
12	1	124,78037	16,0
12	2	0,00019	14,5
11	1	0,00000	19,4
11	12	24,69127	19,1
11	2	61,38843	13,3
11	13	94,97049	16,0
11	1	399,99978	19,4

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69123	14,5
2	11	13	33,58185	17,3
11	13	1	43,47617	13,6
12	13	2	48,78059	16,7
11	2	1	30,35978	17,3
1	2	12	33,56475	15,1
13	12	11	48,12059	16,4
11	12	1	25,40185	17,9
2	1	13	46,69849	13,0
13	1	11	61,55343	13,9

# Zestaw 29

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2936,476	1959,383
2	1716,571	2100,967

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,815	0,041
1	11	686,022	0,038
12	13	1164,919	0,061

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	17,6
11	12	24,69105	19,4
11	2	61,38827	14,2
11	13	94,97049	18,2
11	1	399,99969	17,6
12	2	0,00000	15,7
12	13	51,25787	13,9
12	11	99,37864	15,7
12	1	124,78040	15,1
12	2	399,99994	15,7

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69099	14,5
12	11	2	36,69747	12,7
11	13	1	43,47614	14,5
1	13	12	38,12410	17,9
13	2	11	36,03698	15,1
11	2	1	30,35954	14,2
13	12	11	48,12037	14,5
11	12	1	25,40204	15,7
2	1	13	46,69861	15,4
13	1	11	61,55330	15,4

# Zestaw 30

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	1937,556	1593,462
2	3164,098	1655,162

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
12	11	1250,410	0,060
12	2	807,798	0,043
2	11	1482,001	0,075

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	17,0
13	1	43,47623	17,3
13	12	81,60046	17,3
13	2	130,38059	17,9
13	11	399,99988	17,0
12	2	0,00000	13,9
12	13	51,25796	17,3
12	11	99,37858	15,1
12	1	124,78040	16,7
12	2	399,99969	13,9

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69102	16,0
2	11	13	33,58188	17,0
11	13	1	43,47623	12,7
1	13	12	38,12432	17,9
13	2	11	36,03728	10,5
1	2	12	33,56463	13,9
2	12	13	51,25784	16,7
11	12	1	25,40160	15,7
12	1	2	41,65472	18,5
13	1	11	61,55324	14,2

# Zestaw 31

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2926,880	1990,539
2	1700,607	2057,385

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,809	0,033
1	13	1083,692	0,052
2	11	1482,009	0,073

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	16,7
12	13	51,25840	19,1
12	11	99,37855	18,2
12	1	124,78037	16,4
12	2	0,00022	16,7
11	1	0,00000	16,0
11	12	24,69105	17,0
11	2	61,38824	16,4
11	13	94,97037	14,8
11	1	399,99978	16,0

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69080	17,6
12	11	2	36,69719	14,5
11	13	1	43,47586	15,1
12	13	2	48,78031	16,7
11	2	1	30,35938	15,4
1	2	12	33,56463	13,3
2	12	13	51,25840	19,1
11	12	1	25,40204	15,7
12	1	2	41,65506	16,0
13	1	11	61,55336	15,7



## Zestaw 32

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2120,503	2258,493
2	2383,795	1058,955

### Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
12	11	1250,403	0,058
12	2	807,803	0,039
2	11	1482,011	0,066

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	15,4
11	12	24,69083	15,7
11	2	61,38849	17,9
11	13	94,97049	16,7
11	1	399,99972	15,4
13	11	0,00000	16,4
13	1	43,47611	18,8
13	12	81,60056	14,5
13	2	130,38052	14,5
13	11	0,00028	16,4

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69750	15,4
2	11	13	33,58222	16,4
1	13	12	38,12438	13,6
12	13	2	48,78062	15,4
13	2	11	36,03744	15,1
1	2	12	33,56485	14,5
13	12	11	48,12019	16,0
11	12	1	25,40179	17,3
12	1	2	41,65472	19,1
13	1	11	61,55336	15,4

# Zestaw 33

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	1888,074	1814,490
2	3029,767	1361,996

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,796	0,039
1	11	686,018	0,040
12	13	1164,915	0,063

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	16,4
13	1	43,47630	13,9
13	12	81,60037	15,1
13	2	130,38083	13,3
13	11	0,00003	16,4
12	2	0,00000	19,1
12	13	51,25787	14,8
12	11	99,37843	18,2
12	1	124,78031	16,4
12	2	0,00003	19,1

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69704	17,0
2	11	13	33,58207	15,4
11	13	1	43,47611	14,8
12	13	2	48,78037	15,4
13	2	11	36,03728	15,4
1	2	12	33,56500	17,6
13	12	11	48,12012	17,3
11	12	1	25,40167	14,2
12	1	2	41,65466	16,0
13	1	11	61,55343	18,8

## Zestaw 34

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2004,859	2151,148
2	2607,357	1081,003

### Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
12	11	1250,405	0,064
12	2	807,788	0,044
2	11	1481,999	0,067

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	18,5
13	1	43,47623	16,0
13	12	81,60000	12,3
13	2	130,38052	13,6
13	11	399,99969	18,5
12	2	0,00000	17,9
12	13	51,25821	17,6
12	11	99,37840	13,3
12	1	124,78046	17,3
12	2	0,00019	17,9

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69080	19,1
2	11	13	33,58204	18,8
11	13	1	43,47614	16,0
1	13	12	38,12435	17,3
13	2	11	36,03710	12,7
11	2	1	30,35951	15,7
2	12	13	51,25812	15,7
13	12	11	48,12059	17,3
12	1	2	41,65503	14,2
13	1	11	61,55383	14,8

# Zestaw 35

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2238,110	1316,784
2	3061,778	2227,709

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
12	13	1164,923	0,063
2	11	1482,006	0,069
11	13	894,801	0,052

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	16,7
12	13	51,25824	15,4
12	11	99,37849	13,9
12	1	124,78037	18,2
12	2	0,00006	16,7
11	1	0,00000	15,4
11	12	24,69120	19,4
11	2	61,38827	16,0
11	13	94,97043	18,8
11	1	399,99988	15,4

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69111	17,3
12	11	2	36,69704	15,7
1	13	12	38,12438	15,7
12	13	2	48,78049	13,3
13	2	11	36,03701	13,3
11	2	1	30,35926	15,4
2	12	13	51,25790	14,8
11	12	1	25,40167	19,1
12	1	2	41,65481	17,9
2	1	13	46,69840	17,9

# Zestaw 36

## Współrzędne osnovy

nr	X[m]	Y[m]
1	2401,962	1284,544
2	2903,826	2405,413

## Obserwacje odległości

p	k	$d$ [m]	$m_d$ [m]
1	11	686,024	0,042
2	13	839,844	0,039
11	13	894,807	0,045

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	17,6
11	12	24,69080	14,5
11	2	61,38855	17,0
11	13	94,97046	15,4
11	1	0,00009	17,6
12	2	0,00000	13,9
12	13	51,25830	17,0
12	11	99,37861	16,7
12	1	124,78009	13,6
12	2	0,00022	13,9

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69090	15,1
2	11	13	33,58213	16,4
11	13	1	43,47611	12,3
12	13	2	48,78012	12,0
13	2	11	36,03713	12,3
1	2	12	33,56460	17,0
2	12	13	51,25812	17,9
13	12	11	48,12052	15,4
2	1	13	46,69889	13,0
13	1	11	61,55336	16,4

# Zestaw 37

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	1903,623	1689,986
2	3119,404	1516,517

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
12	13	1164,931	0,065
2	11	1481,994	0,068
2	13	839,833	0,038

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	14,8
13	1	43,47602	15,4
13	12	81,60015	13,6
13	2	130,38052	19,1
13	11	0,00025	14,8
12	2	0,00000	19,1
12	13	51,25806	16,7
12	11	99,37849	18,2
12	1	124,78056	14,2
12	2	0,00003	19,1

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69086	18,8
12	11	2	36,69756	16,7
1	13	12	38,12441	16,7
12	13	2	48,78056	13,6
13	2	11	36,03735	13,6
11	2	1	30,35975	17,3
2	12	13	51,25790	13,3
11	12	1	25,40201	16,7
12	1	2	41,65472	13,6
2	1	13	46,69861	15,1

# Zestaw 38

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2429,904	1284,236
2	2872,418	2429,834

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,812	0,035
12	2	807,794	0,042
2	11	1482,000	0,067

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	18,8
11	12	24,69105	14,5
11	2	61,38809	12,3
11	13	94,97043	17,6
11	1	399,99969	18,8
13	11	0,00000	19,1
13	1	43,47627	18,2
13	12	81,60015	12,3
13	2	130,38099	13,3
13	11	399,99994	19,1

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69747	13,6
2	11	13	33,58179	18,8
11	13	1	43,47599	11,1
12	13	2	48,78040	11,4
13	2	11	36,03698	12,3
11	2	1	30,35954	13,3
2	12	13	51,25787	18,8
13	12	11	48,12052	18,2
12	1	2	41,65472	17,0
2	1	13	46,69836	18,5

## Zestaw 39

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2240,410	2319,902
2	2194,975	1092,649

### Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,693	0,050
1	11	686,014	0,044
11	13	894,803	0,044

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	19,1
13	1	43,47596	18,8
13	12	81,60012	13,0
13	2	130,38068	17,0
13	11	0,00012	19,1
12	2	0,00000	16,7
12	13	51,25836	17,9
12	11	99,37852	14,5
12	1	124,78019	15,4
12	2	0,00015	16,7

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69074	16,0
2	11	13	33,58222	13,6
1	13	12	38,12401	17,9
12	13	2	48,78025	15,7
13	2	11	36,03710	13,0
1	2	12	33,56448	16,7
13	12	11	48,12059	16,7
11	12	1	25,40216	13,9
12	1	2	41,65512	17,6
13	1	11	61,55377	18,2



## Zestaw 40

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2762,262	2228,999
2	1681,766	1645,269

### Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,809	0,037
1	13	1083,686	0,045
11	13	894,791	0,051

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	15,1
12	13	51,25787	15,7
12	11	99,37849	13,6
12	1	124,78003	17,3
12	2	399,99981	15,1
11	1	0,00000	16,7
11	12	24,69096	16,7
11	2	61,38818	12,3
11	13	94,97025	17,0
11	1	399,99991	16,7

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69710	12,3
2	11	13	33,58194	19,1
11	13	1	43,47630	15,1
12	13	2	48,78052	12,3
13	2	11	36,03738	13,9
11	2	1	30,35938	12,3
13	12	11	48,12037	12,7
11	12	1	25,40198	17,6
12	1	2	41,65469	15,1
13	1	11	61,55340	13,6

# Zestaw 41

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2868,785	1526,198
2	2166,492	2533,669

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
2	11	1481,999	0,067
2	13	839,841	0,036
11	13	894,805	0,046

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	16,0
13	1	43,47611	18,2
13	12	81,60012	12,7
13	2	130,38086	17,6
13	11	0,00003	16,0
12	2	0,00000	16,4
12	13	51,25827	13,9
12	11	99,37858	17,3
12	1	124,78043	17,0
12	2	0,00022	16,4

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69130	18,2
2	11	13	33,58219	16,7
11	13	1	43,47633	14,5
1	13	12	38,12404	13,9
13	2	11	36,03704	12,0
11	2	1	30,35972	15,1
2	12	13	51,25793	18,2
11	12	1	25,40204	15,7
12	1	2	41,65488	14,2
13	1	11	61,55367	19,1

## Zestaw 42

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2124,359	2261,106
2	2377,173	1059,316

### Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,801	0,033
1	13	1083,694	0,048
2	11	1482,010	0,067

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	17,6
11	12	24,69093	15,7
11	2	61,38861	14,8
11	13	94,97009	18,5
11	1	399,99994	17,6
13	11	0,00000	18,5
13	1	43,47617	18,8
13	12	81,60040	14,8
13	2	130,38043	16,4
13	11	399,99969	18,5

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69096	14,5
2	11	13	33,58185	18,5
1	13	12	38,12432	13,6
12	13	2	48,78046	16,4
11	2	1	30,35929	16,0
1	2	12	33,56488	14,8
13	12	11	48,12059	14,8
11	12	1	25,40198	18,5
12	1	2	41,65503	13,6
2	1	13	46,69852	17,9

# Zestaw 43

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2558,775	1302,047
2	2710,999	2520,669

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,805	0,033
1	13	1083,692	0,049
11	13	894,798	0,052

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	18,5
12	13	51,25840	13,9
12	11	99,37864	14,5
12	1	124,78009	13,9
12	2	399,99997	18,5
13	11	0,00000	14,5
13	1	43,47605	15,1
13	12	81,60034	16,4
13	2	130,38056	16,7
13	11	399,99994	14,5

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69123	16,4
2	11	13	33,58213	17,3
1	13	12	38,12429	13,9
12	13	2	48,78052	13,3
13	2	11	36,03741	13,3
11	2	1	30,35948	13,0
13	12	11	48,12006	12,7
11	12	1	25,40176	17,0
12	1	2	41,65478	14,2
13	1	11	61,55370	15,1

## Zestaw 44

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2182,561	1340,801
2	3104,053	2152,628

### Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,807	0,037
1	13	1083,686	0,049
12	13	1164,922	0,068

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	14,5
11	12	24,69090	15,7
11	2	61,38843	14,8
11	13	94,97046	17,3
11	1	399,99997	14,5
13	11	0,00000	17,6
13	1	43,47633	14,5
13	12	81,60028	13,3
13	2	130,38046	15,7
13	11	0,00028	17,6

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69086	17,6
2	11	13	33,58231	13,6
11	13	1	43,47633	16,0
1	13	12	38,12441	17,0
11	2	1	30,35972	13,3
1	2	12	33,56491	18,8
2	12	13	51,25787	16,7
11	12	1	25,40176	14,5
12	1	2	41,65481	16,7
13	1	11	61,55377	14,8

# Zestaw 45

## Współrzędne osnowy

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	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [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 46

## 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	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [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 47

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2832,887	1477,475
2	2249,158	2557,971

### Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
12	13	1164,919	0,068
12	2	807,793	0,039
11	13	894,793	0,044

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	17,6
11	12	24,69071	19,4
11	2	61,38806	17,6
11	13	94,97059	14,5
11	1	399,99978	17,6
12	2	0,00000	16,7
12	13	51,25793	15,4
12	11	99,37864	14,2
12	1	124,78012	17,9
12	2	399,99981	16,7

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69086	15,7
12	11	2	36,69759	12,3
11	13	1	43,47577	12,0
12	13	2	48,78062	12,0
11	2	1	30,35932	16,7
1	2	12	33,56460	14,2
2	12	13	51,25818	13,9
13	12	11	48,12015	18,5
12	1	2	41,65481	15,7
2	1	13	46,69846	13,9



# Zestaw 48

## Współrzędne osnowy

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	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [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 49

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	1891,894	1754,091
2	3077,472	1433,749

### Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	11	686,016	0,035
12	11	1250,411	0,060
2	13	839,845	0,043

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	14,2
11	12	24,69083	17,3
11	2	61,38818	12,7
11	13	94,97019	14,2
11	1	0,00015	14,2
13	11	0,00000	15,4
13	1	43,47623	17,9
13	12	81,60012	17,9
13	2	130,38040	18,8
13	11	399,99985	15,4

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69130	18,5
2	11	13	33,58204	16,0
1	13	12	38,12414	12,7
12	13	2	48,78022	17,3
11	2	1	30,35935	16,0
1	2	12	33,56472	16,4
2	12	13	51,25784	16,7
13	12	11	48,12003	12,7
2	1	13	46,69855	18,5
13	1	11	61,55373	17,0

# Zestaw 50

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2850,142	1499,455
2	2210,663	2547,921

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,697	0,045
12	13	1164,929	0,061
2	11	1481,999	0,073

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	17,9
11	12	24,69090	15,7
11	2	61,38812	13,0
11	13	94,97028	14,5
11	1	399,99994	17,9
13	11	0,00000	15,4
13	1	43,47599	15,7
13	12	81,60056	16,7
13	2	130,38052	17,6
13	11	0,00012	15,4

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69096	16,4
2	11	13	33,58207	15,7
1	13	12	38,12448	12,0
12	13	2	48,78025	16,4
13	2	11	36,03731	15,7
11	2	1	30,35948	14,2
13	12	11	48,12019	17,3
11	12	1	25,40182	16,4
12	1	2	41,65469	17,0
2	1	13	46,69846	13,6

# Zestaw 51

## 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	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [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 52

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2828,473	2163,635
2	1663,028	1776,400

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
12	13	1164,930	0,062
12	2	807,802	0,040
2	13	839,839	0,042

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	14,5
12	13	51,25821	18,2
12	11	99,37821	14,5
12	1	124,78062	18,5
12	2	0,00019	14,5
11	1	0,00000	19,1
11	12	24,69077	16,4
11	2	61,38843	13,3
11	13	94,97012	14,5
11	1	0,00006	19,1

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69096	17,6
12	11	2	36,69731	17,0
1	13	12	38,12448	13,0
12	13	2	48,78025	14,8
11	2	1	30,35954	13,6
1	2	12	33,56444	13,3
13	12	11	48,12056	16,4
11	12	1	25,40173	14,5
12	1	2	41,65488	18,5
13	1	11	61,55373	16,4

# Zestaw 53

## Współrzędne osnowy

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	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [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 54

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2205,836	2306,025
2	2246,121	1078,593

### Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
12	11	1250,418	0,058
12	13	1164,922	0,062
2	11	1481,998	0,074

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	15,1
12	13	51,25799	17,0
12	11	99,37855	15,7
12	1	124,78012	14,8
12	2	399,99981	15,1
13	11	0,00000	19,1
13	1	43,47623	18,2
13	12	81,60034	13,6
13	2	130,38040	14,2
13	11	399,99994	19,1

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69130	16,4
2	11	13	33,58201	14,5
1	13	12	38,12407	17,9
12	13	2	48,78028	15,4
13	2	11	36,03731	14,2
11	2	1	30,35938	13,9
2	12	13	51,25827	14,5
13	12	11	48,12034	16,0
12	1	2	41,65497	13,3
13	1	11	61,55349	15,7

# Zestaw 55

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	1896,780	1721,860
2	3099,702	1474,493

## Obserwacje odległości

p	k	$d$ [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,803	0,036
12	13	1164,922	0,059
12	2	807,792	0,044

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	16,0
13	1	43,47583	14,5
13	12	81,60025	13,9
13	2	130,38074	14,5
13	11	0,00025	16,0
12	2	0,00000	16,7
12	13	51,25840	17,0
12	11	99,37849	14,8
12	1	124,78006	18,5
12	2	0,00012	16,7

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69080	19,4
2	11	13	33,58222	17,3
1	13	12	38,12420	12,0
12	13	2	48,78037	14,8
13	2	11	36,03707	14,8
11	2	1	30,35972	13,9
2	12	13	51,25790	15,1
11	12	1	25,40167	13,9
2	1	13	46,69836	13,3
13	1	11	61,55324	15,7



# Zestaw 56

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	1888,065	1819,148
2	3025,765	1356,708

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	11	686,018	0,035
2	11	1481,998	0,074
2	13	839,847	0,044

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	17,3
12	13	51,25802	17,6
12	11	99,37852	17,9
12	1	124,78037	16,4
12	2	399,99969	17,3
13	11	0,00000	13,6
13	1	43,47611	15,4
13	12	81,60025	18,2
13	2	130,38062	16,0
13	11	399,99991	13,6

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69753	13,9
2	11	13	33,58228	16,7
1	13	12	38,12423	13,0
12	13	2	48,78031	16,7
13	2	11	36,03707	11,7
1	2	12	33,56497	16,7
2	12	13	51,25824	14,5
13	12	11	48,12043	17,9
12	1	2	41,65503	14,8
2	1	13	46,69840	16,4

# Zestaw 57

## Współrzędne osnovy

nr	X[m]	Y[m]
1	2949,181	1900,212
2	1753,146	2178,983

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	11	686,009	0,042
12	13	1164,929	0,068
2	11	1481,996	0,072

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	16,7
11	12	24,69071	15,1
11	2	61,38840	18,2
11	13	94,97012	17,3
11	1	399,99997	16,7
12	2	0,00000	16,0
12	13	51,25809	15,4
12	11	99,37870	17,9
12	1	124,78006	16,7
12	2	399,99991	16,0

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69707	17,0
2	11	13	33,58231	16,0
11	13	1	43,47617	11,4
12	13	2	48,78046	16,4
13	2	11	36,03744	12,0
1	2	12	33,56485	17,9
2	12	13	51,25784	13,9
11	12	1	25,40185	13,6
12	1	2	41,65512	14,2
2	1	13	46,69883	12,7

# Zestaw 58

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2944,151	1927,700
2	1735,166	2143,493

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,695	0,047
12	11	1250,419	0,058
11	13	894,804	0,049

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	16,0
12	13	51,25840	16,0
12	11	99,37843	13,3
12	1	124,78012	15,7
12	2	399,99969	16,0
11	1	0,00000	17,9
11	12	24,69077	17,0
11	2	61,38836	14,2
11	13	94,97068	17,9
11	1	399,99972	17,9

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69117	18,8
2	11	13	33,58179	17,9
11	13	1	43,47577	15,1
12	13	2	48,78031	12,3
13	2	11	36,03725	14,8
1	2	12	33,56491	15,7
2	12	13	51,25790	17,6
13	12	11	48,12056	15,7
12	1	2	41,65463	16,4
13	1	11	61,55343	18,2

# Zestaw 59

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2099,618	1392,391
2	3153,624	2022,695

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,697	0,045
12	11	1250,408	0,061
12	2	807,796	0,039

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	17,6
11	12	24,69105	15,4
11	2	61,38818	17,3
11	13	94,97034	15,7
11	1	0,00028	17,6
13	11	0,00000	14,5
13	1	43,47602	15,4
13	12	81,60015	13,6
13	2	130,38074	17,0
13	11	399,99978	14,5

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69105	14,2
12	11	2	36,69744	15,1
11	13	1	43,47633	12,7
12	13	2	48,78043	12,3
13	2	11	36,03710	14,8
1	2	12	33,56441	14,8
13	12	11	48,12019	13,6
11	12	1	25,40179	17,0
12	1	2	41,65460	13,9
2	1	13	46,69864	12,7

# Zestaw 60

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	1924,756	1623,443
2	3152,777	1610,150

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
12	11	1250,416	0,066
2	11	1481,998	0,075
11	13	894,796	0,052

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	18,5
11	12	24,69074	18,2
11	2	61,38824	17,6
11	13	94,97009	19,1
11	1	0,00012	18,5
12	2	0,00000	16,0
12	13	51,25784	16,4
12	11	99,37827	15,7
12	1	124,78049	16,0
12	2	0,00019	16,0

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69083	19,4
12	11	2	36,69753	13,9
1	13	12	38,12392	12,3
12	13	2	48,78040	15,4
11	2	1	30,35978	13,3
1	2	12	33,56460	15,7
2	12	13	51,25827	18,5
11	12	1	25,40213	14,8
12	1	2	41,65519	18,8
2	1	13	46,69870	13,3

# Zestaw 61

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2622,893	2312,348
2	1767,936	1430,724

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
12	11	1250,415	0,058
12	2	807,786	0,037
2	11	1482,009	0,068

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	17,3
13	1	43,47596	15,1
13	12	81,60046	12,3
13	2	130,38090	17,6
13	11	0,00019	17,3
11	1	0,00000	16,7
11	12	24,69077	15,1
11	2	61,38830	18,2
11	13	94,97043	18,2
11	1	399,99988	16,7

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69704	16,7
2	11	13	33,58204	13,3
1	13	12	38,12410	15,4
12	13	2	48,78022	14,2
13	2	11	36,03701	14,2
1	2	12	33,56466	14,2
2	12	13	51,25784	16,4
11	12	1	25,40188	16,7
12	1	2	41,65478	13,3
13	1	11	61,55327	17,0

# Zestaw 62

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2952,986	1765,549
2	1864,846	2334,903

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
12	11	1250,403	0,067
12	13	1164,930	0,062
2	13	839,843	0,043

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	17,3
12	13	51,25830	17,9
12	11	99,37852	16,7
12	1	124,78056	17,9
12	2	0,00003	17,3
11	1	0,00000	17,3
11	12	24,69123	14,2
11	2	61,38849	13,6
11	13	94,97015	13,9
11	1	399,99994	17,3

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69756	16,0
2	11	13	33,58185	16,0
11	13	1	43,47593	10,5
1	13	12	38,12441	14,8
11	2	1	30,35975	12,3
1	2	12	33,56478	13,6
13	12	11	48,12043	13,3
11	12	1	25,40194	15,7
12	1	2	41,65463	18,2
2	1	13	46,69843	17,3

# Zestaw 63

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2094,169	2239,277
2	2430,200	1058,050

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
2	11	1482,001	0,074
2	13	839,835	0,037
11	13	894,797	0,047

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	13,6
13	1	43,47611	15,7
13	12	81,60015	17,6
13	2	130,38077	18,5
13	11	0,00006	13,6
11	1	0,00000	13,9
11	12	24,69127	17,0
11	2	61,38861	16,7
11	13	94,97043	17,0
11	1	399,99969	13,9

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69077	18,5
2	11	13	33,58228	17,9
11	13	1	43,47630	12,3
1	13	12	38,12414	14,5
13	2	11	36,03728	10,5
11	2	1	30,35926	16,7
2	12	13	51,25830	14,2
13	12	11	48,12025	17,3
12	1	2	41,65503	18,8
13	1	11	61,55370	17,0



# Zestaw 64

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2811,337	1453,014
2	2294,659	2567,131

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,807	0,039
12	11	1250,404	0,059
2	13	839,840	0,037

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	15,4
11	12	24,69123	15,4
11	2	61,38809	16,4
11	13	94,97043	14,5
11	1	0,00015	15,4
12	2	0,00000	14,5
12	13	51,25796	17,0
12	11	99,37821	15,7
12	1	124,78006	13,3
12	2	0,00015	14,5

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69747	15,7
2	11	13	33,58235	18,5
11	13	1	43,47599	10,8
12	13	2	48,78031	17,3
13	2	11	36,03741	11,7
11	2	1	30,35960	16,0
2	12	13	51,25840	13,9
11	12	1	25,40182	19,4
12	1	2	41,65481	19,1
2	1	13	46,69846	15,4

# Zestaw 65

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2006,243	1482,977
2	3181,425	1839,572

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,808	0,033
1	11	686,025	0,044
12	13	1164,915	0,061

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	14,2
11	12	24,69111	17,0
11	2	61,38840	14,2
11	13	94,97034	15,4
11	1	0,00006	14,2
12	2	0,00000	14,5
12	13	51,25836	17,0
12	11	99,37818	14,8
12	1	124,78049	13,3
12	2	399,99994	14,5

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69719	18,2
2	11	13	33,58194	18,2
11	13	1	43,47596	16,0
12	13	2	48,78059	13,6
13	2	11	36,03722	11,1
1	2	12	33,56469	18,5
13	12	11	48,12012	12,7
11	12	1	25,40191	13,9
12	1	2	41,65488	15,7
2	1	13	46,69836	14,2

# Zestaw 66

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2943,643	1705,755
2	1926,950	2394,630

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,803	0,041
1	13	1083,691	0,048
12	13	1164,931	0,068

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	13,6
11	12	24,69127	16,4
11	2	61,38846	17,6
11	13	94,97012	13,3
11	1	399,99972	13,6
13	11	0,00000	18,8
13	1	43,47611	18,5
13	12	81,60059	17,6
13	2	130,38046	17,3
13	11	0,00006	18,8

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69074	14,2
2	11	13	33,58222	17,9
11	13	1	43,47596	13,0
1	13	12	38,12407	13,0
13	2	11	36,03704	14,5
1	2	12	33,56488	17,0
2	12	13	51,25815	18,8
11	12	1	25,40213	15,7
12	1	2	41,65491	16,0
2	1	13	46,69849	15,1

# Zestaw 67

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	1911,745	1975,147
2	2864,529	1200,282

## Obserwacje odległości

p	k	$d$ [m]	$m_d$ [m]
12	13	1164,915	0,067
12	2	807,789	0,044
11	13	894,793	0,044

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	16,4
12	13	51,25843	15,4
12	11	99,37870	13,6
12	1	124,78006	13,9
12	2	0,00003	16,4
13	11	0,00000	14,2
13	1	43,47580	17,6
13	12	81,60034	17,3
13	2	130,38077	13,9
13	11	0,00009	14,2

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69130	14,2
12	11	2	36,69753	16,7
11	13	1	43,47623	14,5
1	13	12	38,12401	12,0
13	2	11	36,03698	10,2
11	2	1	30,35951	15,4
2	12	13	51,25833	15,1
13	12	11	48,12025	17,3
12	1	2	41,65519	18,8
2	1	13	46,69880	12,7

# Zestaw 68

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2095,917	1395,218
2	3155,383	2016,301

## Obserwacje odległości

p	k	$d$ [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,799	0,039
1	13	1083,696	0,049
1	11	686,012	0,040

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	16,4
13	1	43,47593	19,4
13	12	81,60059	12,7
13	2	130,38086	17,6
13	11	399,99988	16,4
11	1	0,00000	15,4
11	12	24,69130	15,1
11	2	61,38809	17,9
11	13	94,97037	18,8
11	1	0,00028	15,4

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69093	13,9
2	11	13	33,58231	16,0
11	13	1	43,47599	12,7
1	13	12	38,12448	13,6
13	2	11	36,03750	15,7
11	2	1	30,35963	16,4
13	12	11	48,12015	13,9
11	12	1	25,40173	17,3
12	1	2	41,65506	18,8
2	1	13	46,69852	17,9

# Zestaw 69

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2590,013	1311,370
2	2667,558	2537,013

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,696	0,053
2	13	839,844	0,039
11	13	894,794	0,046

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	15,7
11	12	24,69127	16,7
11	2	61,38836	17,0
11	13	94,97037	15,1
11	1	0,00022	15,7
13	11	0,00000	13,6
13	1	43,47599	19,1
13	12	81,60006	15,7
13	2	130,38040	14,2
13	11	0,00003	13,6

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69099	17,9
12	11	2	36,69759	17,0
11	13	1	43,47633	14,8
1	13	12	38,12404	16,4
11	2	1	30,35923	17,0
1	2	12	33,56444	14,2
2	12	13	51,25821	17,9
11	12	1	25,40191	17,0
12	1	2	41,65494	19,1
2	1	13	46,69849	14,2

# Zestaw 70

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2594,427	1312,857
2	2661,274	2539,130

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,807	0,040
2	11	1482,005	0,071
11	13	894,796	0,050

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	16,0
11	12	24,69111	19,1
11	2	61,38806	14,5
11	13	94,97049	13,6
11	1	399,99972	16,0
13	11	0,00000	16,0
13	1	43,47633	13,6
13	12	81,60000	16,7
13	2	130,38077	16,0
13	11	0,00022	16,0

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69077	14,5
2	11	13	33,58201	17,0
1	13	12	38,12448	13,9
12	13	2	48,78046	15,4
13	2	11	36,03722	13,9
1	2	12	33,56457	13,9
2	12	13	51,25824	14,5
13	12	11	48,12043	14,2
2	1	13	46,69892	13,6
13	1	11	61,55343	19,4

# Zestaw 71

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2886,966	2079,689
2	1669,046	1921,946

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,693	0,047
12	2	807,787	0,038
11	13	894,804	0,050

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	15,7
12	13	51,25809	17,6
12	11	99,37821	16,4
12	1	124,78009	16,7
12	2	399,99972	15,7
13	11	0,00000	14,8
13	1	43,47577	17,3
13	12	81,60046	17,0
13	2	130,38065	16,0
13	11	399,99997	14,8

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69738	12,3
2	11	13	33,58185	17,3
11	13	1	43,47602	14,5
1	13	12	38,12432	14,8
13	2	11	36,03694	13,3
11	2	1	30,35935	14,8
2	12	13	51,25833	15,7
11	12	1	25,40160	15,1
2	1	13	46,69892	13,3
13	1	11	61,55370	19,4



## Zestaw 72

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2953,423	1770,186
2	1860,356	2330,023

### Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
12	11	1250,402	0,061
12	2	807,796	0,041
11	13	894,793	0,050

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	18,2
12	13	51,25836	17,9
12	11	99,37864	17,6
12	1	124,78025	17,6
12	2	399,99994	18,2
13	11	0,00000	19,1
13	1	43,47620	18,5
13	12	81,60006	16,7
13	2	130,38093	18,5
13	11	0,00028	19,1

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69117	18,8
12	11	2	36,69756	17,0
11	13	1	43,47633	11,7
1	13	12	38,12401	12,3
13	2	11	36,03701	15,7
1	2	12	33,56448	15,4
13	12	11	48,12028	17,0
11	12	1	25,40207	18,8
12	1	2	41,65506	17,3
13	1	11	61,55364	17,0

# Zestaw 73

## Współrzędne osnowy

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	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [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 74

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2273,516	1305,190
2	3031,634	2271,352

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	11	686,011	0,036
12	13	1164,916	0,064
12	2	807,796	0,039

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	18,2
11	12	24,69127	16,0
11	2	61,38827	12,7
11	13	94,97056	17,3
11	1	399,99994	18,2
13	11	0,00000	17,9
13	1	43,47614	17,9
13	12	81,60009	16,0
13	2	130,38083	13,6
13	11	399,99972	17,9

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69077	17,0
2	11	13	33,58191	15,4
11	13	1	43,47593	10,8
1	13	12	38,12432	15,7
13	2	11	36,03719	13,9
1	2	12	33,56463	13,3
2	12	13	51,25830	14,5
11	12	1	25,40179	15,7
2	1	13	46,69892	15,4
13	1	11	61,55358	13,9

# Zestaw 75

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2870,118	2107,598
2	1664,099	1875,796

## Obserwacje odległości

p	k	$d$ [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,801	0,036
12	13	1164,919	0,063
12	2	807,791	0,037

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	15,1
11	12	24,69111	13,9
11	2	61,38855	17,9
11	13	94,97028	16,7
11	1	0,00009	15,1
13	11	0,00000	15,7
13	1	43,47627	19,1
13	12	81,60034	16,4
13	2	130,38074	14,8
13	11	0,00006	15,7

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69080	13,9
2	11	13	33,58198	18,5
11	13	1	43,47608	10,5
1	13	12	38,12444	17,9
11	2	1	30,35969	13,0
1	2	12	33,56448	14,8
2	12	13	51,25818	16,7
11	12	1	25,40179	14,8
12	1	2	41,65506	18,8
13	1	11	61,55336	19,4

# Zestaw 76

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2367,238	2348,876
2	2026,253	1169,070

## Obserwacje odległości

p	k	$d$ [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,808	0,036
2	13	839,851	0,037
11	13	894,799	0,048

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	15,4
11	12	24,69123	17,9
11	2	61,38812	16,4
11	13	94,97031	16,7
11	1	399,99975	15,4
12	2	0,00000	17,0
12	13	51,25787	19,1
12	11	99,37843	14,5
12	1	124,78049	15,1
12	2	0,00022	17,0

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69719	16,4
2	11	13	33,58235	18,2
1	13	12	38,12401	15,1
12	13	2	48,78009	16,7
11	2	1	30,35932	17,6
1	2	12	33,56491	13,6
2	12	13	51,25815	19,1
13	12	11	48,12025	13,3
12	1	2	41,65494	16,0
13	1	11	61,55346	17,6

# Zestaw 77

## Współrzędne osnowy

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	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [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 78

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2556,637	2334,365
2	1824,070	1348,688

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
12	11	1250,413	0,065
12	2	807,791	0,037
11	13	894,793	0,044

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	17,3
11	12	24,69083	13,6
11	2	61,38821	12,3
11	13	94,97019	14,8
11	1	399,99969	17,3
12	2	0,00000	15,1
12	13	51,25818	17,9
12	11	99,37818	16,7
12	1	124,78046	14,2
12	2	399,99981	15,1

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69707	15,7
2	11	13	33,58225	18,8
11	13	1	43,47605	13,9
1	13	12	38,12420	14,8
13	2	11	36,03691	15,7
1	2	12	33,56444	14,2
2	12	13	51,25809	15,4
13	12	11	48,12022	13,3
12	1	2	41,65485	13,6
13	1	11	61,55349	17,9

# Zestaw 79

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	1912,400	1658,590
2	3136,503	1559,667

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	11	686,017	0,042
12	13	1164,918	0,063
11	13	894,797	0,053

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	15,7
13	1	43,47596	19,4
13	12	81,60006	13,9
13	2	130,38046	16,4
13	11	0,00012	15,7
11	1	0,00000	14,5
11	12	24,69080	15,4
11	2	61,38818	13,9
11	13	94,97043	17,9
11	1	399,99997	14,5

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69102	16,0
12	11	2	36,69707	16,0
11	13	1	43,47633	11,1
1	13	12	38,12435	15,7
13	2	11	36,03722	15,4
1	2	12	33,56488	13,9
13	12	11	48,12037	13,6
11	12	1	25,40194	15,4
12	1	2	41,65478	17,3
13	1	11	61,55333	16,7



# Zestaw 80

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2369,437	1286,751
2	2938,792	2374,891

## Obserwacje odległości

p	k	$d$ [m]	$m_d$ [m]
12	11	1250,419	0,061
12	2	807,790	0,041
2	11	1481,994	0,075

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	18,2
12	13	51,25833	18,5
12	11	99,37815	16,4
12	1	124,78019	14,5
12	2	0,00006	18,2
13	11	0,00000	16,4
13	1	43,47590	17,6
13	12	81,60000	17,3
13	2	130,38083	16,4
13	11	0,00003	16,4

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69074	19,1
2	11	13	33,58188	14,5
11	13	1	43,47627	10,8
1	13	12	38,12444	12,7
11	2	1	30,35978	15,1
1	2	12	33,56472	16,4
13	12	11	48,12009	17,0
11	12	1	25,40188	18,8
12	1	2	41,65463	15,1
13	1	11	61,55355	19,1

# Zestaw 81

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2654,693	1337,658
2	2571,596	2562,937

## Obserwacje odległości

p	k	$d$ [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,802	0,035
12	2	807,796	0,044
11	13	894,800	0,051

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	15,1
13	1	43,47605	17,0
13	12	81,60052	14,5
13	2	130,38074	13,6
13	11	399,99991	15,1
12	2	0,00000	17,0
12	13	51,25830	14,2
12	11	99,37855	15,1
12	1	124,78025	14,2
12	2	0,00025	17,0

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69127	14,2
2	11	13	33,58185	16,7
11	13	1	43,47608	12,3
12	13	2	48,78068	13,0
13	2	11	36,03747	10,2
11	2	1	30,35948	15,7
2	12	13	51,25836	13,9
13	12	11	48,12009	14,8
12	1	2	41,65485	15,7
13	1	11	61,55343	17,0

## Zestaw 82

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	1948,938	2065,467
2	2744,559	1129,946

### Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,698	0,047
12	2	807,797	0,044
11	13	894,797	0,047

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	18,5
12	13	51,25793	14,2
12	11	99,37815	13,3
12	1	124,78003	14,2
12	2	399,99991	18,5
11	1	0,00000	14,5
11	12	24,69108	15,4
11	2	61,38836	16,4
11	13	94,97046	16,7
11	1	399,99985	14,5

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69093	17,0
2	11	13	33,58194	13,6
11	13	1	43,47620	10,2
12	13	2	48,78009	11,7
13	2	11	36,03750	12,7
11	2	1	30,35963	14,5
2	12	13	51,25784	17,9
11	12	1	25,40198	17,3
12	1	2	41,65512	16,0
2	1	13	46,69873	16,0

# Zestaw 83

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2624,939	1324,337
2	2616,798	2552,403

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,813	0,035
12	13	1164,917	0,068
2	13	839,844	0,039

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	16,0
12	13	51,25833	18,8
12	11	99,37849	18,2
12	1	124,78015	16,7
12	2	0,00015	16,0
13	11	0,00000	17,3
13	1	43,47586	19,1
13	12	81,60052	16,7
13	2	130,38093	17,9
13	11	0,00022	17,3

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69120	16,7
12	11	2	36,69756	16,7
11	13	1	43,47636	14,2
1	13	12	38,12420	13,6
13	2	11	36,03710	12,0
1	2	12	33,56491	15,4
2	12	13	51,25836	14,5
11	12	1	25,40185	17,9
12	1	2	41,65463	13,6
13	1	11	61,55364	19,1

# Zestaw 84

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2808,138	1449,629
2	2301,201	2568,212

## Obserwacje odległości

p	k	$d$ [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,796	0,034
2	13	839,838	0,045
11	13	894,794	0,052

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	17,6
12	13	51,25836	14,5
12	11	99,37815	13,6
12	1	124,78049	17,0
12	2	399,99981	17,6
11	1	0,00000	14,2
11	12	24,69105	18,8
11	2	61,38852	16,7
11	13	94,97015	13,6
11	1	399,99981	14,2

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69744	14,2
2	11	13	33,58201	13,9
11	13	1	43,47580	15,1
1	13	12	38,12423	12,3
13	2	11	36,03704	13,3
1	2	12	33,56472	17,6
2	12	13	51,25836	17,3
13	12	11	48,12025	14,2
2	1	13	46,69846	15,7
13	1	11	61,55324	17,3

# Zestaw 85

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2074,241	1412,854
2	3164,760	1977,637

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
12	11	1250,401	0,065
12	13	1164,924	0,065
2	13	839,841	0,036

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	18,2
12	13	51,25812	18,5
12	11	99,37818	13,6
12	1	124,78003	17,6
12	2	0,00022	18,2
11	1	0,00000	16,0
11	12	24,69090	16,4
11	2	61,38815	18,2
11	13	94,97037	13,6
11	1	399,99972	16,0

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69127	17,9
2	11	13	33,58201	19,1
1	13	12	38,12420	13,3
12	13	2	48,78009	16,0
13	2	11	36,03738	14,2
1	2	12	33,56494	19,1
2	12	13	51,25833	18,5
13	12	11	48,12052	13,6
12	1	2	41,65494	14,2
2	1	13	46,69836	17,9

## Zestaw 86

### Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2885,761	1554,029
2	2123,273	2516,747

### Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,688	0,049
1	11	686,021	0,038
12	11	1250,403	0,060

### Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	18,5
11	12	24,69114	16,7
11	2	61,38815	14,5
11	13	94,97068	18,2
11	1	399,99972	18,5
12	2	0,00000	18,5
12	13	51,25802	15,1
12	11	99,37855	17,9
12	1	124,78056	17,0
12	2	0,00028	18,5

### Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69105	19,4
2	11	13	33,58231	15,7
1	13	12	38,12432	12,3
12	13	2	48,78012	16,0
13	2	11	36,03716	11,1
1	2	12	33,56497	19,1
2	12	13	51,25836	14,8
11	12	1	25,40185	18,5
2	1	13	46,69846	17,0
13	1	11	61,55364	16,7

# Zestaw 87

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	1923,078	1627,788
2	3150,936	1603,779

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	11	686,017	0,035
12	11	1250,407	0,066
2	11	1482,004	0,072

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	14,2
11	12	24,69086	18,2
11	2	61,38843	15,7
11	13	94,97009	16,7
11	1	0,00003	14,2
12	2	0,00000	16,7
12	13	51,25833	16,0
12	11	99,37858	17,3
12	1	124,78059	19,1
12	2	399,99975	16,7

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69114	16,0
12	11	2	36,69722	15,1
11	13	1	43,47580	11,7
1	13	12	38,12401	14,5
13	2	11	36,03719	13,0
1	2	12	33,56478	13,6
2	12	13	51,25827	17,9
11	12	1	25,40216	13,9
2	1	13	46,69861	17,0
13	1	11	61,55324	14,2



# Zestaw 88

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2305,094	1297,093
2	3002,816	2307,735

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,800	0,039
1	11	686,009	0,036
2	11	1481,999	0,075

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	17,9
11	12	24,69105	18,8
11	2	61,38809	15,4
11	13	94,97046	17,6
11	1	0,00015	17,9
12	2	0,00000	15,7
12	13	51,25812	14,5
12	11	99,37821	15,1
12	1	124,78037	17,0
12	2	0,00003	15,7

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69074	14,2
2	11	13	33,58216	15,7
1	13	12	38,12432	14,8
12	13	2	48,78052	12,0
13	2	11	36,03704	13,9
1	2	12	33,56497	17,9
2	12	13	51,25830	16,0
11	12	1	25,40210	18,2
12	1	2	41,65500	13,6
2	1	13	46,69873	18,5

# Zestaw 89

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2788,333	1429,915
2	2340,634	2573,496

## Obserwacje odległości

p	k	$d$ [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,797	0,036
1	11	686,019	0,035
12	2	807,793	0,038

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	14,8
12	13	51,25812	13,9
12	11	99,37836	12,7
12	1	124,78025	19,1
12	2	0,00022	14,8
13	11	0,00000	16,4
13	1	43,47577	17,3
13	12	81,60000	13,9
13	2	130,38090	13,3
13	11	0,00015	16,4

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69725	14,5
2	11	13	33,58188	17,3
1	13	12	38,12417	17,6
12	13	2	48,78049	17,0
11	2	1	30,35938	16,4
1	2	12	33,56488	19,1
2	12	13	51,25824	14,2
13	12	11	48,12059	14,2
12	1	2	41,65506	15,1
2	1	13	46,69849	17,3

# Zestaw 90

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2915,400	2021,050
2	1687,334	2012,910

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,684	0,049
12	11	1250,418	0,061
2	11	1481,995	0,069

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	17,0
11	12	24,69114	19,4
11	2	61,38809	17,9
11	13	94,97043	16,0
11	1	399,99981	17,0
12	2	0,00000	16,4
12	13	51,25818	15,4
12	11	99,37861	15,7
12	1	124,78037	15,1
12	2	0,00003	16,4

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69707	14,8
2	11	13	33,58201	18,8
1	13	12	38,12398	13,9
12	13	2	48,78040	14,2
13	2	11	36,03741	15,1
11	2	1	30,35960	13,3
2	12	13	51,25836	17,9
13	12	11	48,12000	16,4
12	1	2	41,65472	13,3
13	1	11	61,55324	18,8

# Zestaw 91

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2176,441	2291,929
2	2291,583	1069,246

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
12	13	1164,926	0,068
2	11	1481,995	0,074
11	13	894,797	0,051

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	18,2
12	13	51,25833	18,5
12	11	99,37843	16,0
12	1	124,78043	19,1
12	2	0,00003	18,2
11	1	0,00000	14,5
11	12	24,69120	19,4
11	2	61,38836	17,3
11	13	94,97059	14,8
11	1	399,99975	14,5

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69074	18,2
12	11	2	36,69725	14,8
11	13	1	43,47580	14,8
12	13	2	48,78068	15,7
11	2	1	30,35941	12,0
1	2	12	33,56469	17,6
2	12	13	51,25787	18,5
13	12	11	48,12028	16,0
12	1	2	41,65509	16,4
2	1	13	46,69877	14,5

# Zestaw 92

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	1891,634	1879,562
2	2969,672	1291,303

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,690	0,053
12	11	1250,414	0,060
12	2	807,788	0,040

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	13,9
13	1	43,47611	16,7
13	12	81,60056	16,7
13	2	130,38046	16,0
13	11	0,00019	13,9
11	1	0,00000	16,4
11	12	24,69090	18,2
11	2	61,38821	15,7
11	13	94,97052	14,5
11	1	399,99972	16,4

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69713	14,2
2	11	13	33,58188	16,7
11	13	1	43,47636	12,3
12	13	2	48,78015	17,3
13	2	11	36,03691	15,7
1	2	12	33,56475	18,8
2	12	13	51,25833	17,6
13	12	11	48,12003	16,7
12	1	2	41,65515	18,2
13	1	11	61,55377	15,4

# Zestaw 93

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2045,261	2196,206
2	2522,743	1064,736

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	11	686,019	0,040
2	11	1482,004	0,074
2	13	839,848	0,045

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	14,2
11	12	24,69090	19,1
11	2	61,38818	15,4
11	13	94,97037	18,8
11	1	0,00003	14,2
12	2	0,00000	17,0
12	13	51,25793	19,4
12	11	99,37836	13,9
12	1	124,78043	16,7
12	2	399,99975	17,0

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69120	15,4
2	11	13	33,58225	18,5
11	13	1	43,47630	11,1
1	13	12	38,12441	14,2
13	2	11	36,03704	11,1
11	2	1	30,35960	16,0
2	12	13	51,25824	16,4
11	12	1	25,40173	13,9
2	1	13	46,69846	15,7
13	1	11	61,55370	14,8

# Zestaw 94

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2914,463	1612,537
2	2040,333	2475,155

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,799	0,040
1	11	686,015	0,041
2	13	839,848	0,045

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	15,1
13	1	43,47636	13,9
13	12	81,60043	14,2
13	2	130,38099	14,5
13	11	399,99985	15,1
11	1	0,00000	17,3
11	12	24,69071	17,6
11	2	61,38802	13,0
11	13	94,97022	13,9
11	1	0,00025	17,3

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69719	13,9
2	11	13	33,58198	15,7
11	13	1	43,47577	10,2
12	13	2	48,78040	16,0
11	2	1	30,35935	14,2
1	2	12	33,56451	13,9
2	12	13	51,25815	17,6
13	12	11	48,12028	16,4
12	1	2	41,65478	15,7
2	1	13	46,69852	17,6

# Zestaw 95

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2679,509	1350,504
2	2532,400	2569,755

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,690	0,053
12	11	1250,404	0,067
12	2	807,800	0,036

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	15,4
12	13	51,25830	15,4
12	11	99,37873	17,6
12	1	124,78006	16,7
12	2	399,99991	15,4
11	1	0,00000	17,0
11	12	24,69071	14,8
11	2	61,38861	13,6
11	13	94,97052	18,5
11	1	0,00006	17,0

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69108	16,4
12	11	2	36,69707	17,3
11	13	1	43,47608	15,1
1	13	12	38,12438	15,1
11	2	1	30,35935	12,0
1	2	12	33,56451	14,8
2	12	13	51,25840	17,9
11	12	1	25,40191	15,4
2	1	13	46,69864	14,2
13	1	11	61,55336	15,4



# Zestaw 96

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2831,474	2160,073
2	1662,694	1783,023

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,797	0,035
1	13	1083,700	0,052
12	13	1164,918	0,064

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	16,4
11	12	24,69071	15,4
11	2	61,38852	15,7
11	13	94,97012	17,6
11	1	399,99975	16,4
12	2	0,00000	17,3
12	13	51,25843	14,2
12	11	99,37861	14,5
12	1	124,78062	14,2
12	2	0,00028	17,3

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69108	13,9
2	11	13	33,58210	14,8
11	13	1	43,47633	13,0
1	13	12	38,12401	17,9
13	2	11	36,03750	12,3
1	2	12	33,56500	14,2
2	12	13	51,25815	14,2
13	12	11	48,12052	13,9
2	1	13	46,69852	15,7
13	1	11	61,55380	14,5

# Zestaw 97

## 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	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [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 98

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2943,174	1932,254
2	1732,351	2137,488

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,691	0,050
1	11	686,019	0,038
12	2	807,800	0,042

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
12	2	0,00000	15,1
12	13	51,25799	15,1
12	11	99,37855	13,9
12	1	124,78046	17,9
12	2	0,00006	15,1
11	1	0,00000	18,2
11	12	24,69111	17,9
11	2	61,38815	12,3
11	13	94,97068	19,1
11	1	399,99978	18,2

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
12	11	2	36,69731	14,5
2	11	13	33,58207	15,4
1	13	12	38,12423	14,5
12	13	2	48,78040	11,4
13	2	11	36,03722	15,7
11	2	1	30,35932	16,7
13	12	11	48,12034	16,4
11	12	1	25,40176	15,7
12	1	2	41,65488	15,7
13	1	11	61,55364	17,6

# Zestaw 99

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2953,221	1867,864
2	1776,435	2219,131

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	13	1083,695	0,045
1	11	686,017	0,036
2	13	839,837	0,041

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
13	11	0,00000	15,1
13	1	43,47583	17,9
13	12	81,60003	14,8
13	2	130,38083	14,5
13	11	399,99978	15,1
11	1	0,00000	16,0
11	12	24,69080	17,9
11	2	61,38836	15,4
11	13	94,97034	13,6
11	1	399,99972	16,0

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69093	17,3
12	11	2	36,69701	17,9
11	13	1	43,47593	15,4
1	13	12	38,12414	13,3
13	2	11	36,03701	12,7
11	2	1	30,35975	15,4
2	12	13	51,25787	16,7
11	12	1	25,40207	15,1
12	1	2	41,65494	17,6
2	1	13	46,69880	15,7

# Zestaw 100

## Współrzędne osnowy

nr	X[m]	Y[m]
1	2648,493	2301,147
2	1748,568	1465,476

## Obserwacje odległości

p	k	d [m]	$m_d$ [m]
1	12	667,815	0,035
1	13	1083,692	0,053
1	11	686,024	0,039

## Obserwacje kierunków

p	k	$K$ [grad]	$m_K$ [cc]
11	1	0,00000	17,9
11	12	24,69127	16,4
11	2	61,38855	13,6
11	13	94,97034	17,3
11	1	0,00003	17,9
13	11	0,00000	16,7
13	1	43,47577	14,5
13	12	81,60059	12,7
13	2	130,38077	17,0
13	11	399,99988	16,7

## Obserwacje kątów

l	c	p	$\alpha$ [grad]	$m_\alpha$ [cc]
1	11	12	24,69080	16,4
2	11	13	33,58231	18,2
1	13	12	38,12451	12,0
12	13	2	48,78052	15,7
11	2	1	30,35972	16,7
1	2	12	33,56444	19,1
2	12	13	51,25784	13,6
11	12	1	25,40213	19,1
12	1	2	41,65472	18,2
13	1	11	61,55343	15,4