

Wyrównanie sieci niwelacyjnej metodą pośredniczącą wraz z oceną dokładności

Mając dane wysokości trzech reperów w tabeli poniżej

nazwa	H [m]
101	221,6500
102	210,0820
103	214,9079

oraz wartości pomierzonych przewyższeń pomiędzy punktami sieci niwelacyjnej (patrz indywidualne dane na następnych stronach),

należy obliczyć metodą pośredniczącą:

- przewyższenia wyrównane oraz ich błędy średnie,
- korelacje pomiędzy wyrównanymi wysokościami H_4^w i H_3^w
- błąd średni funkcji
$$u = H_1^w + H_2^w - H_3^w - H_6^w,$$

Zestaw 1

		<hr/>	
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
2	102	-14,370	7
2	3	-6,875	8
2	6	-1,219	8
1	4	12,243	3
5	6	7,166	8
1	7	10,809	3
1	5	8,537	4
5	7	2,268	6
3	6	5,651	7
3	101	4,077	7
1	6	15,705	5
3	4	2,191	7
4	5	-3,703	8
5	103	-1,164	4

Zestaw 2

		h [m]	m [mm]
5	6	7,161	6
4	7	-1,444	8
2	6	-1,223	5
1	2	16,917	5
4	6	3,460	6
1	3	10,048	4
1	6	15,707	5
2	102	-14,366	6
6	103	-8,318	6
4	101	1,879	4
2	5	-8,375	8
3	7	0,759	6
2	4	-4,680	4
4	5	-3,707	4

Zestaw 3

		<hr/>	
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
3	103	-2,672	3
5	101	5,590	3
1	6	15,708	5
2	5	-8,382	6
4	6	3,463	4
5	7	2,259	4
4	7	-1,438	5
7	102	-8,247	5
2	4	-4,673	5
1	3	10,047	5
1	7	10,804	8
5	6	7,162	6
2	3	-6,873	7
2	7	-6,119	7

Zestaw 4

odcinek		h [m]	m [mm]
2	4	-4,678	3
2	3	-6,873	3
1	6	15,702	8
3	103	-2,672	7
4	102	-9,691	6
1	2	16,926	5
2	7	-6,112	6
1	4	12,250	8
3	6	5,656	4
5	101	5,590	3
4	7	-1,443	4
5	6	7,166	4
1	5	8,542	3
4	5	-3,709	8

Zestaw 5

		<hr/>	
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
1	103	7,387	6
1	4	12,244	7
3	7	0,756	5
3	6	5,646	7
4	5	-3,703	4
4	6	3,460	3
2	5	-8,382	5
4	7	-1,441	7
1	5	8,540	4
6	102	-13,148	6
1	2	16,928	6
2	3	-6,872	3
5	6	7,156	6
4	101	1,880	6

Zestaw 6

odcinek		h [m]	m [mm]
4	6	3,457	6
6	102	-13,145	8
5	6	7,159	3
5	7	2,261	8
1	2	16,926	8
2	5	-8,380	8
1	3	10,057	6
1	4	12,242	4
4	7	-1,441	4
2	3	-6,871	3
1	101	14,125	6
5	103	-1,155	7
3	6	5,655	3
3	4	2,198	7

Zestaw 7

odcinek		h [m]	m [mm]
3	7	0,754	5
1	102	2,552	4
2	101	-2,790	7
1	5	8,547	6
5	6	7,159	7
4	6	3,452	4
2	4	-4,679	7
3	4	2,193	5
3	5	-1,507	3
2	5	-8,385	7
2	3	-6,877	5
1	7	10,809	5
2	6	-1,223	8
5	103	-1,157	6

Zestaw 8

odcinek	h [m]	m [mm]	
4	7	-1,433	3
2	5	-8,380	5
4	5	-3,707	5
1	3	10,049	8
1	6	15,707	6
1	5	8,546	6
2	7	-6,118	6
3	7	0,751	5
3	101	4,079	6
2	103	-9,544	4
3	6	5,650	8
2	6	-1,224	4
7	102	-8,254	3
1	2	16,922	8

Zestaw 9

<hr/>			
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
4	5	-3,707	3
2	7	-6,113	3
6	102	-13,145	7
4	6	3,453	4
1	6	15,706	6
5	6	7,160	3
2	3	-6,871	4
4	101	1,889	8
1	7	10,804	5
3	4	2,198	7
2	5	-8,375	5
2	6	-1,221	3
3	103	-2,669	7
3	7	0,753	5
<hr/>			

Zestaw 10

		<hr/>	
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
5	101	5,584	5
1	3	10,048	7
3	4	2,196	3
2	6	-1,225	7
3	5	-1,508	7
5	7	2,270	4
4	6	3,461	3
1	6	15,700	8
3	7	0,752	3
4	7	-1,436	7
2	5	-8,381	5
1	103	7,387	7
2	7	-6,110	3
4	102	-9,692	5

Zestaw 11

		<hr/>	
odcinek		h [m]	m [mm]
		<hr/>	
3	4	2,191	5
2	103	-9,539	7
3	101	4,084	3
2	6	-1,220	8
1	5	8,544	6
1	6	15,709	8
2	7	-6,110	5
4	7	-1,437	5
3	6	5,651	4
1	2	16,921	5
4	6	3,457	7
1	102	2,560	3
4	5	-3,709	5
1	3	10,049	5

Zestaw 12

odcinek		h [m]	m [mm]
1	6	15,704	3
2	3	-6,870	4
2	7	-6,110	4
2	5	-8,385	3
4	6	3,453	7
4	7	-1,443	5
3	102	-7,489	5
1	4	12,244	8
2	6	-1,221	5
3	6	5,654	5
1	5	8,541	6
7	101	3,325	3
6	103	-8,324	8
1	7	10,810	3

Zestaw 13

odcinek		h [m]	m [mm]
3	4	2,195	7
3	7	0,757	5
3	103	-2,667	8
2	101	-2,791	3
2	3	-6,874	8
2	4	-4,680	6
4	5	-3,707	4
4	102	-9,691	6
1	3	10,053	6
1	6	15,702	7
5	6	7,164	6
2	6	-1,221	3
1	4	12,251	5
5	7	2,269	5

Zestaw 14

odcinek		h [m]	m [mm]
1	5	8,547	4
5	7	2,260	6
2	101	-2,788	6
4	7	-1,435	5
3	102	-7,489	8
3	6	5,650	5
2	4	-4,681	3
1	3	10,056	5
3	7	0,755	4
1	6	15,706	8
2	6	-1,223	4
6	103	-8,319	5
5	6	7,163	7
3	4	2,190	5

Zestaw 15

<hr/>			
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
2	4	-4,683	4
1	3	10,057	6
3	4	2,192	4
5	7	2,267	8
1	102	2,556	8
1	7	10,802	3
3	6	5,646	3
3	101	4,077	5
5	6	7,160	6
2	3	-6,872	5
1	6	15,706	8
2	5	-8,379	5
5	103	-1,156	5
4	7	-1,435	4
<hr/>			

Zestaw 16

odcinek		h [m]	m [mm]
3	7	0,757	5
5	6	7,164	6
3	103	-2,667	8
4	5	-3,707	4
2	3	-6,874	8
1	6	15,702	7
4	102	-9,691	6
5	7	2,269	5
2	4	-4,680	6
2	101	-2,791	3
1	3	10,053	6
2	6	-1,221	3
1	4	12,251	5
3	4	2,195	7

Zestaw 17

odcinek		h [m]	m [mm]
5	6	7,157	5
2	5	-8,382	5
2	6	-1,219	6
2	101	-2,789	8
4	7	-1,436	7
5	7	2,265	6
1	103	7,383	6
1	7	10,810	5
3	7	0,758	3
4	102	-9,688	3
1	2	16,926	7
3	5	-1,509	8
2	3	-6,876	7
3	4	2,197	3

Zestaw 18

odcinek		h [m]	m [mm]
3	7	0,757	4
1	7	10,811	5
4	6	3,454	7
3	102	-7,494	3
1	6	15,700	4
2	6	-1,216	6
3	4	2,199	5
1	103	7,387	4
4	7	-1,433	6
3	5	-1,506	3
1	4	12,247	8
5	6	7,160	7
2	7	-6,116	8
2	101	-2,797	4

Zestaw 19

		<hr/>	
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
3	6	5,646	7
1	4	12,244	7
1	2	16,928	6
5	6	7,156	6
4	5	-3,703	4
1	103	7,387	6
1	5	8,540	4
4	101	1,880	6
3	7	0,756	5
6	102	-13,148	6
2	3	-6,872	3
4	6	3,460	3
4	7	-1,441	7
2	5	-8,382	5

Zestaw 20

<hr/>			
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
3	6	5,654	4
1	3	10,053	4
2	6	-1,222	8
1	102	2,557	8
4	6	3,463	3
4	103	-4,857	7
4	7	-1,439	7
1	6	15,698	3
7	101	3,327	8
2	4	-4,676	6
2	3	-6,877	8
3	5	-1,508	6
1	7	10,808	6
1	5	8,546	5
<hr/>			

Zestaw 21

		<hr/>	
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
5	6	7,160	3
4	5	-3,707	3
3	103	-2,669	7
4	101	1,889	8
2	5	-8,375	5
2	6	-1,221	3
2	7	-6,113	3
3	7	0,753	5
1	6	15,706	6
3	4	2,198	7
4	6	3,453	4
2	3	-6,871	4
1	7	10,804	5
6	102	-13,145	7

Zestaw 22

<hr/>			
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
4	7	-1,435	5
3	102	-7,489	8
1	5	8,547	4
3	6	5,650	5
1	6	15,706	8
3	4	2,190	5
6	103	-8,319	5
2	6	-1,223	4
1	3	10,056	5
2	4	-4,681	3
3	7	0,755	4
5	7	2,260	6
5	6	7,163	7
2	101	-2,788	6
<hr/>			

Zestaw 23

		<hr/>	
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
2	4	-4,675	5
3	7	0,753	6
3	5	-1,507	4
5	101	5,593	3
2	3	-6,870	7
2	7	-6,116	4
3	102	-7,497	5
1	6	15,699	6
5	6	7,163	6
4	5	-3,700	6
1	4	12,249	7
4	103	-4,861	3
4	6	3,456	8
1	5	8,536	5

Zestaw 24

		h [m]	m [mm]
1	103	7,385	3
1	2	16,921	8
2	7	-6,116	8
3	6	5,651	5
4	6	3,457	8
2	3	-6,876	5
5	6	7,163	5
3	4	2,195	8
5	7	2,269	3
1	7	10,812	3
2	102	-14,365	8
5	101	5,591	5
1	5	8,546	5
3	5	-1,509	7

Zestaw 25

		h [m]	m [mm]
3	4	2,188	6
2	6	-1,224	4
1	5	8,546	3
2	4	-4,683	5
1	3	10,053	5
2	5	-8,383	3
3	7	0,750	8
5	6	7,156	3
5	101	5,592	3
1	102	2,554	7
6	103	-8,318	7
1	6	15,708	7
5	7	2,270	7
1	7	10,803	6

Zestaw 26

odcinek		h [m]	m [mm]
1	2	16,917	8
2	6	-1,218	7
3	7	0,760	4
1	7	10,806	7
2	4	-4,682	7
5	102	-5,986	5
3	6	5,648	4
4	5	-3,702	6
2	101	-2,798	5
3	5	-1,509	3
4	103	-4,857	3
1	6	15,698	7
1	4	12,246	6
5	6	7,162	5

Zestaw 27

		<hr/>	
odcinek		h [m]	m [mm]
		<hr/>	
3	102	-7,492	5
4	6	3,462	8
1	3	10,048	3
5	7	2,266	3
4	5	-3,706	7
3	7	0,752	6
3	4	2,194	5
4	103	-4,859	4
1	6	15,702	6
2	7	-6,111	4
1	2	16,921	7
5	6	7,166	5
2	4	-4,678	5
6	101	-1,576	3

Zestaw 28

odcinek		h [m]	m [mm]
4	5	-3,703	8
2	102	-14,370	7
1	7	10,809	3
3	101	4,077	7
1	4	12,243	3
5	6	7,166	8
2	6	-1,219	8
3	6	5,651	7
5	103	-1,164	4
1	6	15,705	5
3	4	2,191	7
2	3	-6,875	8
1	5	8,537	4
5	7	2,268	6

Zestaw 29

odcinek		h [m]	m [mm]
1	7	10,809	5
3	5	-1,507	3
2	6	-1,223	8
2	4	-4,679	7
2	5	-8,385	7
1	102	2,552	4
5	6	7,159	7
4	6	3,452	4
1	5	8,547	6
3	4	2,193	5
2	3	-6,877	5
2	101	-2,790	7
3	7	0,754	5
5	103	-1,157	6

Zestaw 30

odcinek	h [m]	m [mm]	
1	5	8,537	7
1	101	14,135	7
3	5	-1,507	7
2	3	-6,873	6
5	102	-5,980	6
2	7	-6,110	7
1	3	10,051	5
2	6	-1,216	7
2	4	-4,676	4
1	7	10,807	7
5	7	2,259	8
2	103	-9,540	6
1	6	15,700	7
4	6	3,458	7

Zestaw 31

		<hr/>	
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
5	103	-1,161	4
2	7	-6,110	5
4	7	-1,434	4
1	6	15,699	3
1	3	10,053	3
6	102	-13,144	4
1	5	8,547	3
2	4	-4,675	3
5	6	7,159	5
2	101	-2,797	7
3	4	2,198	6
2	6	-1,217	3
3	5	-1,504	7
2	3	-6,871	6

Zestaw 32

		h [m]	m [mm]
2	101	-2,791	3
3	6	5,654	5
1	2	16,925	7
5	102	-5,987	8
2	4	-4,678	6
4	7	-1,441	7
1	3	10,047	4
2	6	-1,215	6
6	103	-8,318	5
1	5	8,537	5
4	6	3,462	4
2	5	-8,383	4
4	5	-3,708	4
3	7	0,750	6

Zestaw 33

odcinek	h [m]	m [mm]	
2	3	-6,873	7
2	4	-4,673	5
4	6	3,463	4
1	7	10,804	8
7	102	-8,247	5
5	6	7,162	6
2	5	-8,382	6
5	101	5,590	3
4	7	-1,438	5
1	6	15,708	5
3	103	-2,672	3
5	7	2,259	4
2	7	-6,119	7
1	3	10,047	5

Zestaw 34

odcinek		h [m]	m [mm]
1	7	10,807	3
1	2	16,925	8
3	6	5,653	8
2	7	-6,118	4
1	5	8,544	5
2	101	-2,792	5
2	5	-8,378	4
4	102	-9,685	5
6	103	-8,324	8
5	7	2,263	7
5	6	7,162	8
3	4	2,190	7
1	6	15,704	7
4	7	-1,436	4

Zestaw 35

		h [m]	m [mm]
7	102	-8,252	7
1	4	12,251	6
3	103	-2,670	4
2	6	-1,225	4
1	2	16,919	7
2	5	-8,377	6
1	3	10,055	7
5	7	2,261	6
1	6	15,707	5
3	7	0,752	5
5	6	7,162	6
3	6	5,654	3
3	4	2,199	7
6	101	-1,573	3

Zestaw 36

<hr/>			
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
4	7	-1,433	3
7	102	-8,254	3
2	103	-9,544	4
1	6	15,707	6
1	2	16,922	8
1	3	10,049	8
3	7	0,751	5
2	7	-6,118	6
1	5	8,546	6
4	5	-3,707	5
2	6	-1,224	4
3	6	5,650	8
3	101	4,079	6
2	5	-8,380	5

Zestaw 37

odcinek		h [m]	m [mm]
2	4	-4,674	8
4	7	-1,439	8
2	6	-1,217	5
6	101	-1,577	4
2	5	-8,379	5
1	103	7,389	3
3	5	-1,505	5
5	6	7,165	3
3	4	2,188	8
3	7	0,755	3
1	2	16,922	4
1	4	12,243	3
5	7	2,270	4
2	102	-14,365	7

Zestaw 38

		<hr/>	
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
6	102	-13,152	7
2	3	-6,870	8
5	101	5,587	8
3	7	0,751	3
1	5	8,544	4
3	6	5,647	3
4	7	-1,434	5
4	6	3,460	8
2	4	-4,673	8
5	6	7,167	5
5	7	2,263	6
1	2	16,928	8
3	103	-2,666	8
1	7	10,802	8

Zestaw 39

odcinek		h [m]	m [mm]
2	3	-6,872	3
3	6	5,646	7
4	6	3,460	3
4	101	1,880	6
1	103	7,387	6
4	5	-3,703	4
1	4	12,244	7
1	2	16,928	6
2	5	-8,382	5
4	7	-1,441	7
6	102	-13,148	6
5	6	7,156	6
3	7	0,756	5
1	5	8,540	4

Zestaw 40

		<hr/>	
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
5	103	-1,162	8
1	3	10,046	3
2	6	-1,225	7
1	5	8,544	8
3	6	5,657	7
3	7	0,760	6
3	5	-1,512	3
1	102	2,555	7
4	6	3,454	8
5	6	7,158	6
1	7	10,804	8
7	101	3,327	7
2	4	-4,682	6
4	7	-1,444	4

Zestaw 41

		<hr/>	
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
5	6	7,160	8
2	102	-14,362	5
4	5	-3,701	4
1	7	10,810	4
2	3	-6,873	3
2	6	-1,225	8
3	4	2,194	3
3	7	0,755	8
7	101	3,318	6
2	4	-4,681	4
1	103	7,383	8
5	7	2,269	6
2	7	-6,112	6
1	6	15,700	5

Zestaw 42

odcinek		h [m]	m [mm]
4	5	-3,705	4
1	6	15,699	5
3	7	0,751	3
4	101	1,886	5
2	3	-6,867	7
2	7	-6,116	5
5	6	7,165	7
1	4	12,245	5
1	2	16,924	4
3	5	-1,504	7
6	102	-13,149	6
1	103	7,384	4
4	6	3,461	6
1	3	10,055	7

Zestaw 43

<hr/>			
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
2	3	-6,875	8
3	6	5,651	5
1	5	8,538	3
6	103	-8,318	6
3	7	0,753	8
7	102	-8,247	6
1	7	10,812	3
4	6	3,455	7
3	4	2,192	4
1	101	14,136	4
2	7	-6,110	3
1	6	15,706	5
5	7	2,267	7
5	6	7,159	6

Zestaw 44

		<hr/>	
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
2	6	-1,215	5
1	102	2,555	8
3	101	4,074	7
5	7	2,269	6
4	103	-4,865	7
2	3	-6,872	6
1	7	10,812	6
3	7	0,758	5
4	7	-1,438	5
4	5	-3,700	4
5	6	7,164	6
3	5	-1,511	6
2	4	-4,680	8
1	6	15,701	6

Zestaw 45

odcinek	h [m]	m [mm]	
2	4	-4,679	7
3	4	2,193	5
3	7	0,754	5
3	5	-1,507	3
4	6	3,452	4
5	6	7,159	7
2	3	-6,877	5
2	5	-8,385	7
2	6	-1,223	8
1	102	2,552	4
1	5	8,547	6
1	7	10,809	5
2	101	-2,790	7
5	103	-1,157	6

Zestaw 46

odcinek		h [m]	m [mm]
3	5	-1,508	6
2	7	-6,117	4
5	6	7,157	6
1	4	12,249	5
4	6	3,452	5
2	101	-2,794	4
1	3	10,057	3
5	7	2,264	4
6	102	-13,150	5
3	7	0,760	5
1	7	10,809	4
3	103	-2,669	3
1	5	8,537	4
2	3	-6,867	4

Zestaw 47

		<hr/>	
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
3	103	-2,669	8
3	7	0,757	5
2	7	-6,111	8
5	7	2,265	8
4	7	-1,439	6
4	6	3,455	5
7	102	-8,254	5
5	101	5,587	6
1	6	15,698	6
3	5	-1,508	6
5	6	7,156	5
2	5	-8,385	4
1	3	10,050	8
2	3	-6,873	4

Zestaw 48

odcinek		h [m]	m [mm]
5	7	2,270	4
1	103	7,389	3
1	2	16,922	4
3	7	0,755	3
1	4	12,243	3
4	7	-1,439	8
5	6	7,165	3
2	5	-8,379	5
6	101	-1,577	4
3	5	-1,505	5
2	6	-1,217	5
2	4	-4,674	8
3	4	2,188	8
2	102	-14,365	7

Zestaw 49

odcinek		h [m]	m [mm]
2	6	-1,224	4
3	4	2,188	6
1	7	10,803	6
5	6	7,156	3
6	103	-8,318	7
1	5	8,546	3
2	5	-8,383	3
5	101	5,592	3
1	6	15,708	7
1	3	10,053	5
2	4	-4,683	5
1	102	2,554	7
5	7	2,270	7
3	7	0,750	8

Zestaw 50

		<hr/>	
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
4	6	3,460	3
5	7	2,266	4
1	5	8,541	5
1	2	16,921	5
2	102	-14,364	5
1	6	15,701	8
1	4	12,251	6
2	3	-6,867	3
3	5	-1,506	4
3	103	-2,664	7
2	4	-4,678	8
2	5	-8,380	3
5	101	5,584	3
3	7	0,753	4

Zestaw 51

odcinek		h [m]	m [mm]
2	6	-1,217	4
1	2	16,925	6
1	7	10,805	7
1	3	10,054	7
3	4	2,188	4
2	101	-2,788	6
2	5	-8,385	6
4	6	3,453	3
3	103	-2,672	7
5	102	-5,991	8
5	7	2,268	6
4	7	-1,434	6
3	7	0,754	8
5	6	7,165	8

Zestaw 52

odcinek		h [m]	m [mm]
1	6	15,706	5
3	4	2,192	4
3	6	5,651	5
7	102	-8,247	6
3	7	0,753	8
4	6	3,455	7
2	3	-6,875	8
1	7	10,812	3
6	103	-8,318	6
5	6	7,159	6
1	5	8,538	3
2	7	-6,110	3
1	101	14,136	4
5	7	2,267	7

Zestaw 53

odcinek		h [m]	m [mm]
3	7	0,753	5
4	101	1,889	8
2	5	-8,375	5
2	3	-6,871	4
2	6	-1,221	3
3	4	2,198	7
3	103	-2,669	7
4	5	-3,707	3
4	6	3,453	4
1	6	15,706	6
1	7	10,804	5
5	6	7,160	3
6	102	-13,145	7
2	7	-6,113	3

Zestaw 54

<hr/>			
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
3	4	2,192	5
2	5	-8,377	8
2	103	-9,541	8
2	7	-6,116	5
1	6	15,700	7
3	102	-7,491	8
5	7	2,269	6
1	3	10,046	6
6	101	-1,578	6
2	6	-1,218	5
1	2	16,921	5
5	6	7,161	7
3	6	5,656	8
1	4	12,245	7
<hr/>			

Zestaw 55

		h [m]	m [mm]
4	6	3,452	4
2	101	-2,790	7
2	5	-8,385	7
3	4	2,193	5
2	3	-6,877	5
5	103	-1,157	6
2	6	-1,223	8
1	102	2,552	4
3	5	-1,507	3
1	7	10,809	5
5	6	7,159	7
1	5	8,547	6
2	4	-4,679	7
3	7	0,754	5

Zestaw 56

odcinek		h [m]	m [mm]
1	2	16,921	8
5	6	7,163	5
4	6	3,457	8
3	5	-1,509	7
2	7	-6,116	8
3	4	2,195	8
1	103	7,385	3
5	7	2,269	3
3	6	5,651	5
1	5	8,546	5
2	3	-6,876	5
1	7	10,812	3
2	102	-14,365	8
5	101	5,591	5

Zestaw 57

odcinek		h [m]	m [mm]
5	7	2,270	7
2	5	-8,383	3
3	7	0,750	8
1	6	15,708	7
1	5	8,546	3
6	103	-8,318	7
1	3	10,053	5
5	101	5,592	3
1	102	2,554	7
1	7	10,803	6
2	6	-1,224	4
2	4	-4,683	5
5	6	7,156	3
3	4	2,188	6

Zestaw 58

odcinek		h [m]	m [mm]
1	3	10,054	8
1	7	10,804	5
3	4	2,195	7
1	2	16,921	6
3	7	0,759	3
2	103	-9,543	3
2	4	-4,673	5
5	7	2,270	3
5	6	7,165	8
3	6	5,654	5
3	101	4,077	8
1	5	8,544	6
4	6	3,456	8
5	102	-5,986	8

Zestaw 59

odcinek	h [m]	m [mm]	
2	5	-8,386	3
3	4	2,195	5
2	103	-9,541	8
3	6	5,657	4
4	7	-1,444	3
3	5	-1,515	3
5	7	2,267	5
1	6	15,709	5
1	7	10,812	8
1	101	14,134	5
7	102	-8,246	4
1	5	8,538	8
1	4	12,251	6
2	6	-1,218	7

Zestaw 60

		h [m]	m [mm]
6	103	-8,324	4
4	7	-1,433	4
5	6	7,162	3
1	7	10,805	4
1	3	10,055	7
4	102	-9,690	7
3	6	5,646	4
2	5	-8,376	6
4	6	3,460	3
1	101	14,127	8
1	6	15,703	3
4	5	-3,701	8
2	3	-6,872	7
5	7	2,262	3

Zestaw 61

odcinek	h [m]	m [mm]	
1	4	12,244	3
5	7	2,263	8
1	101	14,128	6
3	6	5,649	5
2	4	-4,679	4
3	5	-1,505	7
2	6	-1,223	5
1	6	15,705	5
5	6	7,162	4
7	102	-8,250	6
1	7	10,807	7
1	3	10,047	4
3	103	-2,663	5
3	7	0,756	7

Zestaw 62

<hr/>			
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
4	5	-3,706	3
4	7	-1,443	4
2	4	-4,683	6
1	7	10,806	6
1	3	10,056	7
4	6	3,457	3
2	3	-6,872	3
2	6	-1,221	4
6	102	-13,152	7
2	7	-6,119	6
3	103	-2,667	4
5	6	7,163	4
5	7	2,268	3
7	101	3,328	5
<hr/>			

Zestaw 63

odcinek		h [m]	m [mm]
1	6	15,706	8
1	7	10,802	3
1	102	2,556	8
4	7	-1,435	4
3	4	2,192	4
1	3	10,057	6
2	4	-4,683	4
3	101	4,077	5
3	6	5,646	3
2	3	-6,872	5
5	6	7,160	6
5	103	-1,156	5
2	5	-8,379	5
5	7	2,267	8

Zestaw 64

		h [m]	m [mm]
4	6	3,462	3
2	5	-8,383	7
1	7	10,812	4
3	4	2,195	5
2	4	-4,683	7
2	7	-6,115	8
1	3	10,046	5
4	5	-3,708	3
5	101	5,593	8
4	102	-9,690	5
3	6	5,656	5
1	2	16,926	4
6	103	-8,318	5
3	7	0,753	7

Zestaw 65

odcinek		h [m]	m [mm]
5	7	2,263	7
1	2	16,925	8
1	6	15,704	7
3	4	2,190	7
3	6	5,653	8
4	7	-1,436	4
2	7	-6,118	4
2	5	-8,378	4
5	6	7,162	8
2	101	-2,792	5
4	102	-9,685	5
6	103	-8,324	8
1	5	8,544	5
1	7	10,807	3

Zestaw 66

odcinek		h [m]	m [mm]
3	7	0,757	3
1	5	8,538	7
1	102	2,552	8
1	2	16,924	5
4	5	-3,701	6
2	3	-6,870	7
4	103	-4,859	8
2	6	-1,214	8
4	6	3,463	4
7	101	3,325	5
3	6	5,655	8
5	6	7,165	4
1	7	10,810	3
5	7	2,268	5

Zestaw 67

		h [m]	m [mm]
7	102	-8,254	3
3	6	5,650	8
2	6	-1,224	4
1	2	16,922	8
1	5	8,546	6
1	6	15,707	6
2	103	-9,544	4
4	5	-3,707	5
3	101	4,079	6
2	7	-6,118	6
3	7	0,751	5
2	5	-8,380	5
4	7	-1,433	3
1	3	10,049	8

Zestaw 68

odcinek		h [m]	m [mm]
5	7	2,267	8
2	5	-8,379	5
5	103	-1,156	5
2	4	-4,683	4
3	4	2,192	4
1	102	2,556	8
3	6	5,646	3
4	7	-1,435	4
1	6	15,706	8
3	101	4,077	5
2	3	-6,872	5
1	7	10,802	3
1	3	10,057	6
5	6	7,160	6

Zestaw 69

odcinek		h [m]	m [mm]
1	2	16,921	5
2	6	-1,220	8
4	5	-3,709	5
1	102	2,560	3
2	7	-6,110	5
4	7	-1,437	5
1	5	8,544	6
1	6	15,709	8
3	6	5,651	4
3	4	2,191	5
4	6	3,457	7
2	103	-9,539	7
3	101	4,084	3
1	3	10,049	5

Zestaw 70

odcinek		h [m]	m [mm]
2	5	-8,380	6
7	101	3,322	8
3	4	2,198	5
6	103	-8,321	3
4	102	-9,684	7
1	2	16,921	7
3	6	5,651	6
1	6	15,701	3
1	5	8,545	4
5	7	2,268	7
4	6	3,455	3
4	7	-1,434	4
1	4	12,242	3
3	7	0,756	6

Zestaw 71

odcinek	h [m]	m [mm]	
3	5	-1,508	6
2	7	-6,111	8
4	7	-1,439	6
2	3	-6,873	4
5	7	2,265	8
2	5	-8,385	4
1	6	15,698	6
3	103	-2,669	8
1	3	10,050	8
4	6	3,455	5
5	101	5,587	6
7	102	-8,254	5
3	7	0,757	5
5	6	7,156	5

Zestaw 72

		<hr/>	
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
3	6	5,651	5
2	7	-6,116	8
1	103	7,385	3
1	2	16,921	8
2	3	-6,876	5
5	101	5,591	5
4	6	3,457	8
5	7	2,269	3
5	6	7,163	5
1	7	10,812	3
3	4	2,195	8
3	5	-1,509	7
1	5	8,546	5
2	102	-14,365	8

Zestaw 73

odcinek		h [m]	m [mm]
5	6	7,156	4
2	3	-6,867	3
1	6	15,699	7
6	103	-8,326	4
4	102	-9,685	7
4	6	3,454	8
3	7	0,755	5
2	101	-2,791	5
5	7	2,260	5
2	7	-6,111	3
1	3	10,047	3
3	6	5,655	3
1	5	8,540	7
4	5	-3,709	7

Zestaw 74

		<hr/>	
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
6	101	-1,575	8
1	6	15,708	3
5	6	7,162	8
2	5	-8,382	7
1	2	16,926	5
2	7	-6,118	4
4	7	-1,441	7
4	6	3,455	5
1	3	10,049	6
1	7	10,812	4
3	4	2,194	3
3	7	0,751	6
5	103	-1,155	5
4	102	-9,688	5

Zestaw 75

		h [m]	m [mm]
2	6	-1,216	7
3	5	-1,507	7
1	7	10,807	7
5	7	2,259	8
2	3	-6,873	6
2	7	-6,110	7
1	5	8,537	7
4	6	3,458	7
5	102	-5,980	6
2	4	-4,676	4
1	6	15,700	7
1	101	14,135	7
2	103	-9,540	6
1	3	10,051	5

Zestaw 76

		h [m]	m [mm]
2	101	-2,792	5
6	103	-8,324	8
1	5	8,544	5
4	102	-9,685	5
5	7	2,263	7
1	2	16,925	8
3	4	2,190	7
1	7	10,807	3
2	7	-6,118	4
3	6	5,653	8
5	6	7,162	8
4	7	-1,436	4
1	6	15,704	7
2	5	-8,378	4

Zestaw 77

odcinek		h [m]	m [mm]
3	6	5,646	3
2	4	-4,683	4
2	3	-6,872	5
1	3	10,057	6
1	102	2,556	8
5	6	7,160	6
5	7	2,267	8
1	7	10,802	3
1	6	15,706	8
4	7	-1,435	4
3	101	4,077	5
3	4	2,192	4
2	5	-8,379	5
5	103	-1,156	5

Zestaw 78

odcinek	h [m]	m [mm]	
1	6	15,700	4
2	7	-6,116	8
3	7	0,757	4
3	5	-1,506	3
4	7	-1,433	6
1	7	10,811	5
4	6	3,454	7
2	101	-2,797	4
3	102	-7,494	3
1	103	7,387	4
3	4	2,199	5
5	6	7,160	7
2	6	-1,216	6
1	4	12,247	8

Zestaw 79

odcinek		h [m]	m [mm]
3	7	0,757	5
3	103	-2,669	8
2	5	-8,385	4
4	7	-1,439	6
2	7	-6,111	8
5	7	2,265	8
5	101	5,587	6
7	102	-8,254	5
4	6	3,455	5
5	6	7,156	5
1	6	15,698	6
3	5	-1,508	6
1	3	10,050	8
2	3	-6,873	4

Zestaw 80

odcinek		h [m]	m [mm]
1	5	8,538	8
1	7	10,812	8
4	7	-1,444	3
2	103	-9,541	8
3	5	-1,515	3
2	6	-1,218	7
1	101	14,134	5
7	102	-8,246	4
3	4	2,195	5
3	6	5,657	4
5	7	2,267	5
1	6	15,709	5
1	4	12,251	6
2	5	-8,386	3

Zestaw 81

odcinek		h [m]	m [mm]
2	4	-4,675	3
1	3	10,053	3
5	6	7,159	5
2	7	-6,110	5
5	103	-1,161	4
1	5	8,547	3
3	5	-1,504	7
3	4	2,198	6
2	6	-1,217	3
2	101	-2,797	7
4	7	-1,434	4
6	102	-13,144	4
1	6	15,699	3
2	3	-6,871	6

Zestaw 82

odcinek		h [m]	m [mm]
1	5	8,547	3
1	6	15,699	3
2	6	-1,217	3
2	4	-4,675	3
5	103	-1,161	4
1	3	10,053	3
3	4	2,198	6
3	5	-1,504	7
6	102	-13,144	4
2	3	-6,871	6
5	6	7,159	5
2	7	-6,110	5
4	7	-1,434	4
2	101	-2,797	7

Zestaw 83

		h [m]	m [mm]
6	103	-8,319	5
1	6	15,706	8
2	101	-2,788	6
2	6	-1,223	4
5	7	2,260	6
4	7	-1,435	5
2	4	-4,681	3
3	102	-7,489	8
1	5	8,547	4
3	6	5,650	5
1	3	10,056	5
3	4	2,190	5
3	7	0,755	4
5	6	7,163	7

Zestaw 84

odcinek	h [m]	m [mm]	
3	4	2,196	8
5	7	2,270	6
4	6	3,456	8
2	5	-8,375	8
4	7	-1,439	6
3	102	-7,495	4
5	6	7,156	4
1	7	10,806	8
6	103	-8,322	7
1	4	12,249	7
1	6	15,699	6
2	101	-2,794	4
1	2	16,925	4
2	3	-6,869	7

Zestaw 85

odcinek		h [m]	m [mm]
3	7	0,758	5
2	6	-1,215	5
1	102	2,555	8
5	6	7,164	6
3	5	-1,511	6
4	7	-1,438	5
2	4	-4,680	8
3	101	4,074	7
4	5	-3,700	4
5	7	2,269	6
4	103	-4,865	7
2	3	-6,872	6
1	7	10,812	6
1	6	15,701	6

Zestaw 86

odcinek		h [m]	m [mm]
1	6	15,708	7
6	103	-8,318	7
1	7	10,803	6
5	6	7,156	3
1	3	10,053	5
3	7	0,750	8
2	5	-8,383	3
2	6	-1,224	4
3	4	2,188	6
5	101	5,592	3
1	5	8,546	3
1	102	2,554	7
5	7	2,270	7
2	4	-4,683	5

Zestaw 87

odcinek	h [m]	m [mm]	
1	5	8,538	8
5	7	2,267	5
1	6	15,709	5
1	4	12,251	6
1	7	10,812	8
3	4	2,195	5
3	6	5,657	4
7	102	-8,246	4
2	6	-1,218	7
4	7	-1,444	3
1	101	14,134	5
3	5	-1,515	3
2	103	-9,541	8
2	5	-8,386	3

Zestaw 88

		<hr/>	
odcinek		h [m]	m [mm]
<hr/>			
3	102	-7,494	3
1	6	15,700	4
4	7	-1,433	6
1	4	12,247	8
4	6	3,454	7
2	6	-1,216	6
2	7	-6,116	8
3	4	2,199	5
5	6	7,160	7
2	101	-2,797	4
1	103	7,387	4
3	5	-1,506	3
3	7	0,757	4
1	7	10,811	5

Zestaw 89

odcinek		h [m]	m [mm]
3	4	2,191	7
2	6	-1,219	8
2	3	-6,875	8
1	4	12,243	3
1	5	8,537	4
3	101	4,077	7
5	103	-1,164	4
1	7	10,809	3
1	6	15,705	5
3	6	5,651	7
4	5	-3,703	8
5	6	7,166	8
5	7	2,268	6
2	102	-14,370	7

Zestaw 90

odcinek		h [m]	m [mm]
2	6	-1,220	7
7	102	-8,253	7
1	4	12,243	6
2	101	-2,797	5
2	7	-6,118	3
5	7	2,263	3
3	6	5,646	6
3	5	-1,512	4
1	2	16,922	5
1	3	10,049	7
4	7	-1,437	5
3	7	0,758	3
4	5	-3,700	8
6	103	-8,322	3

Zestaw 91

		h [m]	m [mm]
2	103	-9,534	6
2	5	-8,385	7
4	6	3,453	8
3	101	4,081	7
3	6	5,656	8
1	6	15,702	5
1	5	8,542	5
1	3	10,046	4
5	6	7,162	7
2	7	-6,119	4
5	102	-5,989	3
3	7	0,759	7
2	4	-4,682	7
2	3	-6,872	3

Zestaw 92

odcinek		h [m]	m [mm]
3	6	5,651	4
2	103	-9,539	7
2	7	-6,110	5
1	6	15,709	8
2	6	-1,220	8
3	4	2,191	5
1	3	10,049	5
4	5	-3,709	5
1	2	16,921	5
4	7	-1,437	5
4	6	3,457	7
3	101	4,084	3
1	5	8,544	6
1	102	2,560	3

Zestaw 93

odcinek		h [m]	m [mm]
1	5	8,537	4
2	7	-6,117	4
6	102	-13,150	5
2	101	-2,794	4
1	7	10,809	4
3	103	-2,669	3
4	6	3,452	5
2	3	-6,867	4
1	4	12,249	5
3	5	-1,508	6
3	7	0,760	5
1	3	10,057	3
5	6	7,157	6
5	7	2,264	4

Zestaw 94

		h [m]	m [mm]
3	103	-2,672	7
2	5	-8,385	6
1	7	10,805	7
4	7	-1,434	6
3	4	2,188	4
1	2	16,925	6
3	7	0,754	8
2	6	-1,217	4
1	3	10,054	7
5	102	-5,991	8
5	7	2,268	6
2	101	-2,788	6
4	6	3,453	3
5	6	7,165	8

Zestaw 95

		h [m]	m [mm]
2	101	-2,794	4
1	7	10,806	8
5	6	7,156	4
4	6	3,456	8
5	7	2,270	6
1	4	12,249	7
4	7	-1,439	6
1	6	15,699	6
3	102	-7,495	4
3	4	2,196	8
2	3	-6,869	7
1	2	16,925	4
6	103	-8,322	7
2	5	-8,375	8

Zestaw 96

odcinek	h [m]	m [mm]	
2	6	-1,219	6
2	3	-6,876	7
3	5	-1,509	8
2	5	-8,382	5
3	7	0,758	3
4	102	-9,688	3
4	7	-1,436	7
2	101	-2,789	8
1	7	10,810	5
3	4	2,197	3
1	2	16,926	7
5	7	2,265	6
1	103	7,383	6
5	6	7,157	5

Zestaw 97

odcinek		h [m]	m [mm]
1	7	10,810	3
4	6	3,453	7
3	6	5,654	5
1	6	15,704	3
6	103	-8,324	8
1	4	12,244	8
2	6	-1,221	5
4	7	-1,443	5
2	3	-6,870	4
7	101	3,325	3
2	5	-8,385	3
3	102	-7,489	5
2	7	-6,110	4
1	5	8,541	6

Zestaw 98

		h [m]	m [mm]
1	101	14,127	8
5	7	2,262	3
4	6	3,460	3
4	7	-1,433	4
4	102	-9,690	7
4	5	-3,701	8
2	3	-6,872	7
1	6	15,703	3
3	6	5,646	4
6	103	-8,324	4
5	6	7,162	3
1	7	10,805	4
2	5	-8,376	6
1	3	10,055	7

Zestaw 99

odcinek		h [m]	m [mm]
1	2	16,926	4
4	6	3,462	3
4	102	-9,690	5
2	7	-6,115	8
2	4	-4,683	7
3	6	5,656	5
3	7	0,753	7
1	7	10,812	4
3	4	2,195	5
1	3	10,046	5
4	5	-3,708	3
6	103	-8,318	5
2	5	-8,383	7
5	101	5,593	8

Zestaw 100

odcinek		h [m]	m [mm]
1	5	8,544	8
4	6	3,454	8
5	103	-1,162	8
1	7	10,804	8
1	3	10,046	3
4	7	-1,444	4
3	7	0,760	6
2	4	-4,682	6
7	101	3,327	7
3	6	5,657	7
1	102	2,555	7
3	5	-1,512	3
5	6	7,158	6
2	6	-1,225	7