

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Ausgleichung der Fehler polygonometrischer Messungen

Vorländer, J. J.

Leipzig, 1858

Tabelle

[urn:nbn:de:bsz:31-271008](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-271008)

Nummer der Brechpunkte	Ausge- glichene Brechungs- winkel			Neigungs- winkel			Längen der Seiten	Logarith- men der Seiten- längen	Logarithmen sinus cosinus der Neigungswinkel		Logarithmen der Ordinaten- Abscissen- Unterschiede		Lo- garithmen der Brechungs- punkte
	w			a			s	log s	log sin a	log cos a	log s. sin a = log Δy	log s. cos a = log Δx	
	Grad	Min.	Sec.	Grad	Min.	Sec.	Ruthen	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(1)	(2)			(3)			(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
0				20	68	86	127,9	2,10687	9,50417	9,97665	1,61104	2,08352	1,11521
1	94	42	43	315	11	29	80,0	1,90309	9,98765 _n	9,37138	1,80074 _n	1,27447	1,87839
2	351	33	08	66	44	37	101,6	2,00689	9,93665	9,70159	1,94354	1,70848	1,88019
3	72	82	61	339	26	98	42,7	1,63043	9,91153 _n	9,76228	1,54196 _n	1,39271	1,45349
4	185	00	13	324	27	11	92,8	1,96755	9,96764 _n	9,57063	1,93519 _n	1,53818	1,90283
5	187	54	86	311	81	97	98,5	1,99344	9,99247 _n	9,26623	1,98591 _n	1,25967	1,97838
6	87	57	68	199	39	65	34,5	1,53782	7,97661	9,99998 _n	9,51443	1,53780 _n	7,49104 _n
7	282	13	87	281	53	52	67,5	1,82930	9,98147 _n	9,45636 _n	1,81077 _n	1,28566 _n	1,79224
8	109	94	76	191	48	28	101,3	2,00561	9,12512	9,99610 _n	1,13073	2,00171 _n	0,25585
9	169	80	99	161	29	27	113,4	2,05461	9,75681	9,91423 _n	1,81142	1,96884 _n	1,56823
10	229	81	98	191	11	25	122,7	2,08884	9,14348	9,99575 _n	1,23232	2,08459 _n	0,37580
11	46	58	87	37	70	12	95,4	1,97955	9,74678	9,91893	1,72633	1,89848	1,47311
12	246	08	26	83	78	38	85,4	1,93146	9,98575	9,40136	1,91721	1,33282	1,90296
0	136	90	48	20	68	86							
	2200	00	00		0		1163,7						
											I	II	
											- 0,0000367	- 0,0007467	
											von der	Umseite	
0													
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													

arithmen		Ordinaten-Abscissen-		Hilfszahlen			Ordinate	Abscisse
Hilfszahlen		Unterschiede		zur				
Ausgleichung				Ausgleichung				
$\log \Delta y \cos a$ oder $\log \Delta x \sin a$	$\log \Delta x$ $\cos a$	Δy	Δx	$\Delta y \cdot \sin a$	$\Delta y \cdot \cos a$ oder $\Delta x \cdot \sin a$	$\Delta x \cdot \cos a$	Y	X
(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)
1,58769	2,06017	+ 40,836	+ 121,205	13,038	+ 38,698	114,861	- 1092,600	+ 646,230
1,26212 _n	0,64585	- 77,757	+ 18,814	75,577	- 18,286	4,425	- 1051,793	+ 767,348
1,64513	1,41007	+ 87,809	+ 51,107	75,891	+ 44,170	25,708	- 1129,539	+ 786,159
1,30424 _n	1,15499	- 34,830	+ 24,701	28,411	- 20,148	14,288	- 1041,766	+ 837,245
1,50582 _n	1,10881	- 86,137	+ 34,529	79,952	- 32,049	12,847	- 1076,582	+ 861,936
1,25214 _n	0,52590	- 96,808	+ 18,183	95,144	- 17,871	3,357	- 1162,698	+ 896,457
9,51441	1,53778	+ 0,327	- 34,498	0,003	- 0,327	34,497	- 1259,496	+ 914,638
1,26713	0,74202	- 64,680	- 19,305	61,978	+ 18,498	5,521	- 1259,169	+ 880,114
1,12683 _n	1,99781	+ 13,512	- 100,395	1,802	- 13,392	99,497	- 1323,865	+ 860,804
1,72565 _n	1,88307	+ 64,777	- 93,076	37,002	- 53,168	76,396	- 1310,343	+ 760,336
1,22807 _n	2,08034	+ 17,073	- 121,504	2,376	- 16,907	120,321	- 1245,528	+ 667,205
1,64526	1,81741	+ 53,251	+ 79,155	29,724	+ 44,183	65,676	- 1228,443	+ 545,612
1,31857	0,73418	+ 82,644	+ 21,519	79,976	+ 20,824	5,422	- 1175,226	+ 624,716
		+ 360,229	+ 369,213	580,874	+ 166,373	582,816		
		- 360,212	- 368,778		- 172,148	580,874		
		+ 0,017 = k_y	+ 0,435 = k_x		- 5,775 oben	1163,690 1163,700	0	0
$\Delta y \cdot \sin a \cdot I$	+ $\Delta x \cdot \sin a \cdot II$	= v_y	$v_x =$	$\Delta y \cdot \cos a \cdot I$	$\Delta x \cdot \cos a \cdot II$			
(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)			
- 0,0005	- 0,0289	- 0,029	- 0,087	- 0,0014	- 0,0859			
- 0,0028	+ 0,0137	+ 0,011	- 0,003	+ 0,0007	- 0,0033			
- 0,0028	- 0,0330	- 0,036	- 0,021	- 0,0016	- 0,0192			
- 0,0010	+ 0,0150	+ 0,014	- 0,010	+ 0,0007	- 0,0107			
- 0,0029	+ 0,0239	+ 0,021	- 0,008	+ 0,0012	- 0,0096			
- 0,0035	+ 0,0134	+ 0,010	- 0,002	+ 0,0007	- 0,0025			
- 0,0000	+ 0,0002	+ 0,000	- 0,026	+ 0,0000	- 0,0258			
- 0,0023	- 0,0137	- 0,016	- 0,005	- 0,0007	- 0,0041			
- 0,0001	+ 0,0100	+ 0,010	- 0,073	+ 0,0005	- 0,0743			
- 0,0014	+ 0,0397	+ 0,038	- 0,055	+ 0,0020	- 0,0571			
- 0,0001	+ 0,0126	+ 0,012	- 0,089	+ 0,0006	- 0,0899			
- 0,0011	- 0,0330	- 0,034	- 0,051	- 0,0016	- 0,0491			
- 0,0029	- 0,0155	- 0,018	- 0,005	- 0,0008	- 0,0040			
- 0,0214	+ 0,0044	- 0,017 = - k_y	- 0,435 = - k_x	+ 0,0003	- 0,4355			

Vorlaender, Ausgleichung.