

NELJAKOHAGA
LOGARITMIDE TABELID

JA

MÕNED TEISED VÄLJAARVAMISI
LUHENDAVID TABELID

KOKKU SÄÄDNUD

J. HANSEN

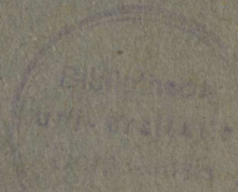
TALLINNA LINNA SAKSA POEGLASTE KESKKOOLI INSPEKTOR



B-92

TALLINNAS, 1921

KIRJASTUS-ÜHISUS «KOOL'I» KIRJASTUS.



ARH



NELJAKOHAGA
LOGARITMIDE TABELID

JA

MÕNED TEISED VÄLJAARVAMISI
LÜHENDAVAD TABELID

KOKKU SÄÄDNUD

J. HANSEN

TALLINNA LINNA SAKSA POEGLASTE KESKKOOLI INSPEKTOR



TALLINNAS, 1921
KIRJASTUS-ÜHISUS «KOOL'I» KIRJASTUS.



SISUKORD.

	Lehekülg
Eessõna	3
Siinuste ja kosinuste tabel.	4—5
Tangensite ja kotangensite tabel	6—7
Kolmekohaga logaritmid.	8
\ Kraadi kümnenosade muutmine minutiteks ja sekundideks	8
\ Mõned jäädavad arvud ja nende logaritmid	9
\ Minutite ja sekundide muutmine kraadi kümnenosadeks	9
\ Binoomi $(1 + \frac{n}{100})$ logaritmid, kus n on kunni 9,9.	9
Täisarwude logaritmid 1 kunni 999	10—11
Siinuse ja kosinuse logaritmid	12—13
Tangensi ja kotangensi logaritmid	14—15
\ Tabelid $n^2, n^3, \sqrt[n]{n}, \sqrt[n]{n}, \frac{1}{n}$, natlg n , kaare pikkuse, sidejoone pikkuse ja $1,04^n$ jaoks.	16—17
\ Kinnitusarwamise tabelid	18—19
\ Mõõtude tabel	20

15506

B 92.

C1564764x

ARHIIVKOGU

EESSÕNA.

Sada aastat tagasi tarwitati keskkoolides ainult 7-me kohaga logaritmid tabelid. Aegamööda mindi 5-e kohaga logaritmid peale üle ja nüüd käsitatakse paljudes koolides 4-ja kohaga tabelid. Lihtsus, wäljaarwamise kiirus, ülewaatlikkus, odawus ja ühes sellega rahuldaw wäljaarwamise täpipealsus on hoogu annud paljudele matemaatika ja füüsika õpetajatele 4-ja kohaga tabelid kooli tarwitusele wõtta.

Käesolewatel tabelitel on mõned iseärsused:

1) Ülewaatlikkuse pärast on tabelid 45—50-se ritta seatud, nii et kahel awatud leheküljel leiab õpilane kõik, mis temale tarwis, misläbi tülitaw lehitsemine ära on kaotatud.

2) Selsamal põhjusel ei ole ka kraadid minutiteks ja sekundideks jagatud, waid on kraadi kümnendosad wõetud. See ei ole ka sugugi uudis, sest nagu tuttaw, tarwitatakse teaduses, kus see kohane (astronoomias, geodeesias), niisugust jaotamist juba ammu.

Alati on kasu niisugusest jaotusest interpoolimise ja wäikeste nurkade trigonomeetriliste suuruste logaritmid wäljaarwamise juures.

Kui meie wõtame interpoolimisel kaks kümnendkohta, siis on täpipealsus peaaegu pool minutit. Juba minut on õige wäikene suurus. Suuremalt jaolt on küllalt ühest kümnendkohast, näit., füüsikas täielise sissepeegelduse piirnurga leidmise juures.

Mis puutub wäikestesse nurkadesse, siis on nende jaoks mõnes tabelis oma abisuurused. Meie jaotusel on see ülearune, sest

$$\begin{aligned}\sin 0,0035^\circ &= 0,001 \sin 3,5^\circ \\ \lg \sin 0,0035^\circ &= \lg \sin 3,5^\circ - 3.\end{aligned}$$

Kiireks üleminekuks minutitest ja sekundidest kraadi kümnendosade peale ja ümberpöördult, on tabelid 5—6 leheküljel.

Peale logaritmid tabelite on minu poolt loomulikkude trigonomeetriliste funktsioonide jaoks tabelid kokku seatud, mis on wäljaarwatud suurema kui 0,15%-lise täpipealsusega, aga mitte, nagu seda harilikult tehakse, kus teatud kümnendkohtade järg üles on tähendatud; näit., tabelis on antud $\sin 18,6^\circ = 0,319$. Seeläbi tehtud wiga on wähem kui 15% 18,6%-lise nurga siinuse õigest wäärtusest.

Sagedasti ja täitsa õieti juhatakse tähelepanu selle peale, et trigonomeetriat tuleks liita geomeetriaga. See on arusaadaw: peab õpetama matemaatikat, aga mitte üksikuid aineid — algebrat, geomeetriat ja trigonomeetriat.

Käesolewad tabelid wõimaldawad trigonomeetriliste funktsioonide käsitamist ilma logaritmid oskamata.

Need tabelid on ka suureks abiks füüsika õpetamisel (kaldpind, täielise sissepeegelduse piirnurk j. n. e.).

Kinnitusarwamise tabelid on mitmete matemaatikute ringkondade soowitusel käesolewasse raamatusse mahutatud, nagu seda matemaatika õpetajate kongress Tartus liha-wõttepühade waheajal 1921 a. soowis; tabelite aluseks ei ole wõetud mitte $3\frac{1}{2}\%$ (Saksamaa), waid 4% (Eesti ja Wenemaa).

Trigonomeetrilised funktsioonid.

S I N U S												
Kraa- did	,0	,1	,2	,3	,4	,5	,6	,7	,8	,9	1,0	Kraa- did
0	0,0000	001745	00349	00524	00698	00873	01047	01222	01396	01571	01745	89
1	0,01745	01920	02094	02269	0244	0262	0279	0297	0314	0332	0349	88
2	0349	0366	0384	0401	0419	0436	0454	0471	0488	0506	0523	87
3	0523	0541	0558	0576	0593	0610	0628	0645	0663	0680	0698	86
4	0,0698	0715	0732	0750	0767	0785	0802	0819	0837	0854	0872	85
5	0872	0889	0906	0924	0941	0958	0976	0993	1011	1028	1045	84
6	1045	1063	1080	1097	1115	1132	1149	1167	1184	1201	1219	83
7	0,1219	1236	1253	1271	1288	1305	1323	1340	1357	1374	1392	82
8	1392	1409	1426	1444	1461	1478	1495	1513	1530	1547	1564	81
9	1564	1582	1599	1616	1633	1650	1668	1685	1702	1719	1736	80
10	0,1736	1754	1771	1788	1805	1822	1840	1857	1874	1891	191	79
11	0,191	1925	194	196	1977	1994	201	203	2045	206	208	78
12	208	2096	211	213	215	2164	218	220	222	223	225	77
13	225	227	2284	230	232	2334	235	237	2385	240	242	76
14	0,242	2436	245	247	249	2504	252	254	2554	257	259	75
15	259	2605	262	264	2656	267	269	271	272	274	276	74
16	276	277	279	281	282	284	286	287	289	291	292	73
17	0,292	294	296	297	299	301	302	304	306	307	309	72
18	309	311	312	314	316	317	319	321	322	324	326	71
19	326	327	329	331	332	334	335	337	339	340	342	70
20	0,342	344	345	347	349	350	352	353	355	357	358	69
21	0,358	360	362	363	365	367	368	370	371	373	375	68
22	375	376	378	379	381	383	384	386	388	389	391	67
23	391	392	394	396	397	399	400	402	404	405	407	66
24	0,407	408	410	412	413	415	416	418	419	421	423	65
25	423	424	426	427	429	431	432	434	435	437	438	64
26	438	440	442	443	445	446	448	449	451	452	454	63
27	0,454	456	457	459	460	462	463	465	466	468	469	62
28	469	471	473	474	476	477	479	480	482	483	485	61
29	485	486	488	489	491	492	494	495	497	498	500	60
30	0,500	502	503	505	506	508	509	511	512	514	515	59
31	0,515	517	518	520	521	523	524	525	527	528	530	58
32	530	531	533	534	536	537	539	540	542	543	545	57
33	545	546	548	549	550	552	553	555	556	558	559	56
34	0,559	561	562	564	565	566	568	569	571	572	574	55
35	574	575	576	578	579	581	582	584	585	586	588	54
36	588	589	591	592	593	595	596	598	599	600	602	53
37	0,602	603	605	606	607	609	610	612	613	614	616	52
38	616	617	618	620	621	623	624	625	627	628	629	51
39	629	631	632	633	635	636	637	639	640	641	643	50
40	0,643	644	645	647	648	649	651	652	653	655	656	49
41	0,656	657	659	660	661	663	664	665	667	668	669	48
42	669	670	672	673	674	676	677	678	679	681	682	47
43	682	683	685	686	687	688	690	691	692	693	695	46
44	0,695	696	697	698	700	701	702	703	705	706	707	45
Kraa- did	1,0	,9	,8	,7	,6	,5	,4	,3	,2	,1	,0	Kraa- did
C O S I N U S												

Trigonomeetrilised funktsioonid.

S I N U S												
Kraa- did	,0	,1	,2	,3	,4	,5	,6	,7	,8	,9	1,0	Kraa- did
45	0,707	708	710	711	712	713	714	716	717	718	719	44
46	719	721	722	723	724	725	727	728	729	730	731	43
47	731	733	734	735	736	737	738	740	741	742	743	42
48	743	744	745	747	748	749	750	751	752	754	755	41
49	755	756	757	758	759	760	762	763	764	765	766	40
50	0,766	767	768	769	771	772	773	774	775	776	777	39
51	0,777	778	779	780	782	783	784	785	786	787	788	38
52	788	789	790	791	792	793	794	795	797	798	799	37
53	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	36
54	0,809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	35
55	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	34
56	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	33
57	0,839	840	841	842	842	843	844	845	846	847	848	32
58	848	849	850	851	852	853	854	854	855	856	857	31
59	857	858	859	860	861	862	863	863	864	865	866	30
60	0,866	867	868	869	869	870	871	872	873	874	875	29
61	0,875	875	876	877	878	879	880	880	881	882	883	28
62	883	884	885	885	886	887	888	889	889	890	891	27
63	891	892	893	893	894	895	896	896	897	898	899	26
64	0,899	900	900	901	902	903	903	904	905	906	906	25
65	906	907	908	909	909	910	911	911	912	913	914	24
66	914	914	915	916	916	917	918	918	919	920	921	23
67	0,921	921	922	923	923	924	925	925	926	927	927	22
68	927	928	928	929	930	930	931	932	932	933	934	21
69	934	934	935	935	936	937	937	938	938	939	940	20
70	0,940	940	941	941	942	943	943	944	944	945	946	19
71	0,946	946	947	947	948	948	949	949	950	951	951	18
72	951	952	952	953	953	954	954	955	955	956	956	17
73	956	957	957	958	958	959	959	960	960	961	961	16
74	0,961	962	962	963	963	964	964	965	965	965	966	15
75	966	966	967	967	968	968	969	969	969	970	970	14
76	970	971	971	972	972	972	973	973	974	974	974	13
77	0,974	975	975	976	976	976	977	977	977	978	978	12
78	978	979	979	979	980	980	980	981	981	981	982	11
79	982	982	982	983	983	983	984	984	984	985	985	10
80	0,985	985	985	986	986	986	987	987	987	987	988	9
81	0,988	988	988	988	989	989	989	990	990	990	990	8
82	990	991	991	991	991	991	992	992	992	992	993	7
83	993	993	993	993	993	994	994	994	994	994	995	6
84	0,995	995	995	995	995	995	996	996	996	996	996	5
85	996	996	996	997	997	997	997	997	997	997	998	4
86	998	998	998	998	998	998	998	998	998	999	999	3
87	0,999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	2
88	999	999	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1
89	1,000	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0
Kraa- did	1,0	,9	,8	,7	,6	,5	,4	,3	,2	,1	,0	Kraa- did
C O S I N U S												

Trignomeetrilised funktsioonid.

TANGENS												
Kraa- did	,0	,1	,2	,3	,4	,5	,6	,7	,8	,9	1,0	Kraa- did
0	0,00000	001745	00349	00524	00698	00873	01047	01222	01396	01571	01746	89
1	0,01746	01920	02095	02269	02444	0262	0279	0297	0314	0332	0349	88
2	0349	0367	0384	0402	0419	0437	0454	0472	0489	0507	0524	87
3	0524	0542	0559	0577	0594	0612	0629	0647	0664	0682	0699	86
4	0,0699	0717	0734	0752	0769	0787	0805	0822	0840	0857	0875	85
5	0875	0892	0910	0928	0945	0963	0981	0998	1016	1033	1051	84
6	1051	1069	1086	1104	1122	1139	1157	1175	1192	1210	1228	83
7	0,1228	1246	1263	1281	1299	1317	1334	1352	1370	1388	1405	82
8	1405	1423	1441	1459	1477	1495	1512	1530	1548	1566	1584	81
9	1584	1602	1620	1638	1656	1673	1691	1709	1727	1745	1763	80
10	0,1763	1781	1799	1817	1835	1853	1871	1890	1908	1926	1944	79
11	0,1944	1962	1980	1998	2016	2035	2053	2071	2089	2107	2126	78
12	2126	2144	2162	2180	2199	2217	2235	2254	2272	2290	231	77
13	231	233	2345	2364	238	240	242	244	2456	2475	249	76
14	0,249	251	253	255	257	259	2605	262	264	266	268	75
15	268	270	272	2736	2754	277	279	281	283	285	287	74
16	287	289	2905	292	294	296	298	300	302	304	306	73
17	0,306	308	310	311	313	315	317	319	321	323	325	72
18	325	327	329	331	333	335	337	338	340	342	344	71
19	344	346	348	350	352	354	356	358	360	362	364	70
20	0,364	366	368	370	372	374	376	378	380	382	384	69
21	0,384	386	388	390	392	394	396	398	400	402	404	68
22	404	406	408	410	412	414	416	418	420	422	424	67
23	424	427	429	431	433	435	437	439	441	443	445	66
24	0,445	447	449	452	454	456	458	460	462	464	466	65
25	466	468	471	473	475	477	479	481	483	486	488	64
26	488	490	492	494	496	499	501	503	505	507	510	63
27	0,510	512	514	516	518	521	523	525	527	529	532	62
28	532	534	536	538	541	543	545	547	550	552	554	61
29	554	557	559	561	563	566	568	570	573	575	577	60
30	0,577	580	582	584	587	589	591	594	596	598	601	59
31	0,601	603	606	608	610	613	615	618	620	622	625	58
32	625	627	630	632	635	637	640	642	644	647	649	57
33	649	652	654	657	659	662	664	667	669	672	675	56
34	0,675	677	680	682	685	687	690	692	695	698	700	55
35	700	703	705	708	711	713	716	719	721	724	727	54
36	727	729	732	735	737	740	743	745	748	751	754	53
37	0,754	756	759	762	765	767	770	773	776	778	781	52
38	781	784	787	790	793	795	798	801	804	807	810	51
39	810	813	816	818	821	824	827	830	833	836	839	50
40	0,839	842	845	848	851	854	857	860	863	866	869	49
41	0,869	872	875	879	882	885	888	891	894	897	900	48
42	900	904	907	910	913	916	920	923	926	929	933	47
43	933	936	939	942	946	949	952	956	959	962	966	46
44	0,966	969	972	976	979	983	986	990	993	997	1,0	45
Kraa- did	1,0	,9	,8	,7	,6	,5	,4	,3	,2	,1	,0	Kraa- did

COTANGENS

Trigonomeetrilised funktsioonid.

TANGENS

Kraa- did	,0	,1	,2	,3	,4	,5	,6	,7	,8	,9	1,0	Kraa- did
45	1,000	1,004	1,007	1,011	1,014	1,018	1,021	1,025	1,028	1,032	1,036	44
46	1,036	1,039	1,043	1,046	1,050	1,054	1,057	1,061	1,065	1,069	1,072	43
47	1,072	1,076	1,080	1,084	1,088	1,091	1,095	1,099	1,103	1,107	1,111	42
48	1,111	1,115	1,118	1,122	1,126	1,130	1,134	1,138	1,142	1,146	1,150	41
49	1,150	1,154	1,159	1,163	1,167	1,171	1,175	1,179	1,183	1,188	1,192	40
50	1,192	1,196	1,200	1,205	1,209	1,213	1,217	1,222	1,226	1,230	1,235	39
51	1,235	1,239	1,244	1,248	1,253	1,257	1,262	1,266	1,271	1,275	1,280	38
52	1,280	1,285	1,289	1,294	1,299	1,303	1,308	1,313	1,317	1,322	1,327	37
53	1,327	1,332	1,337	1,342	1,347	1,351	1,356	1,361	1,366	1,371	1,376	36
54	1,376	1,381	1,387	1,392	1,397	1,402	1,407	1,412	1,418	1,423	1,428	35
55	1,428	1,433	1,439	1,444	1,450	1,455	1,460	1,466	1,471	1,477	1,483	34
56	1,483	1,488	1,494	1,499	1,505	1,511	1,517	1,522	1,528	1,534	1,540	33
57	1,540	1,546	1,552	1,558	1,564	1,570	1,576	1,582	1,588	1,594	1,600	32
58	1,600	1,607	1,613	1,619	1,625	1,632	1,638	1,645	1,651	1,658	1,664	31
59	1,664	1,671	1,678	1,684	1,691	1,698	1,704	1,711	1,718	1,725	1,732	30
60	1,732	1,739	1,746	1,753	1,760	1,767	1,775	1,782	1,789	1,797	1,804	29
61	1,804	1,812	1,819	1,827	1,834	1,842	1,849	1,857	1,865	1,873	1,881	28
62	1,881	1,889	1,897	1,905	1,913	1,921	1,929	1,937	1,946	1,954	1,963	27
63	1,963	1,971	1,980	1,988	1,997	2,006	2,014	2,023	2,032	2,041	2,050	26
64	2,050	2,059	2,069	2,078	2,087	2,097	2,106	2,116	2,125	2,135	2,145	25
65	2,145	2,154	2,164	2,174	2,184	2,194	2,204	2,215	2,225	2,236	2,246	24
66	2,246	2,257	2,267	2,278	2,289	2,300	2,311	2,322	2,333	2,344	2,356	23
67	2,356	2,367	2,379	2,391	2,402	2,414	2,426	2,438	2,450	2,463	2,475	22
68	2,475	2,488	2,500	2,513	2,526	2,539	2,552	2,565	2,578	2,592	2,605	21
69	2,605	2,619	2,633	2,646	2,660	2,675	2,689	2,703	2,718	2,733	2,75	20
70	2,75	2,76	2,78	2,79	2,81	2,82	2,84	2,856	2,87	2,89	2,90	19
71	2,90	2,92	2,94	2,95	2,97	2,99	3,01	3,02	3,04	3,06	3,08	18
72	3,08	3,10	3,11	3,13	3,15	3,17	3,19	3,21	3,23	3,25	3,27	17
73	3,27	3,29	3,31	3,33	3,35	3,38	3,40	3,42	3,44	3,46	3,49	16
74	3,49	3,51	3,53	3,56	3,58	3,61	3,63	3,66	3,68	3,71	3,73	15
75	3,73	3,76	3,78	3,81	3,84	3,87	3,89	3,92	3,95	3,98	4,01	14
76	4,01	4,04	4,07	4,10	4,13	4,17	4,20	4,23	4,26	4,30	4,33	13
77	4,33	4,37	4,40	4,44	4,47	4,51	4,55	4,59	4,63	4,66	4,70	12
78	4,70	4,75	4,79	4,83	4,87	4,92	4,96	5,00	5,05	5,10	5,14	11
79	5,14	5,19	5,24	5,29	5,34	5,40	5,45	5,50	5,56	5,61	5,67	10
80	5,67	5,73	5,79	5,85	5,91	5,98	6,04	6,11	6,17	6,24	6,31	9
81	6,31	6,39	6,46	6,54	6,61	6,69	6,77	6,85	6,94	7,03	7,12	8
82	7,12	7,21	7,30	7,40	7,49	7,60	7,70	7,81	7,92	8,03	8,14	7
83	8,14	8,26	8,39	8,51	8,64	8,78	8,92	9,06	9,21	9,36	9,51	6
84	9,51	9,68	9,84	10,02	10,20	10,39	10,58	10,78	10,99	11,20	11,43	5
85	11,43	11,66	11,91	12,16	12,43	12,71	13,00	13,30	13,62	13,95	14,30	4
86	14,30	14,67	15,06	15,46	15,89	16,35	16,83	17,34	17,89	18,46	19,1	3
87	19,1	19,74	20,45	21,2	22,0	22,9	23,9	24,9	26,0	27,3	28,6	2
88	28,6	30,1	31,8	33,7	35,8	38,2	40,9	44,1	47,7	52,1	57,3	1
89	57,3	63,7	71,6	81,8	95,5	114,6	143,2	191,0	286,5	573,0	∞	0

COTANGENS

Kraa- did	1,0	,9	,8	,7	,6	,5	,4	,3	,2	,1	,0	Kraa- did
--------------	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--------------

Kolmekohaga logaritmid.

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N.
10	000	041	079	114	146	176	204	230	255	279	301	10
20	301	322	342	362	380	398	415	431	447	462	477	20
30	477	491	505	519	531	544	556	568	580	591	602	30
40	602	613	623	633	643	653	663	672	681	690	699	40
50	699	708	716	724	732	740	748	756	763	771	778	50
60	778	785	792	799	806	813	820	826	833	839	845	60
70	845	851	857	863	869	875	881	886	892	898	903	70
80	903	908	914	919	924	929	934	940	944	949	954	80
90	954	959	961	968	973	978	982	987	991	996	000	90
100	000	004	009	013	017	021	025	029	033	037	041	100

log sin 0°—90°

Kraa- did	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Kraa- did
0	—∞	8,242	543	719	844	940	9,019	086	144	194	240	80
10	9,240	281	318	352	384	413	440	466	490	513	534	70
20	534	554	574	592	609	626	642	657	672	686	699	60
30	9,699	712	724	736	748	759	769	779	789	799	808	50
40	808	817	826	834	842	849	857	864	871	878	884	40
50	884	891	897	902	908	913	919	924	928	933	938	30
60	9,938	942	946	950	954	957	961	964	967	970	973	20
70	973	976	978	981	983	985	987	989	990	992	993	10
80	993	995	996	997	998	998	999	999	0,000	0,000	0,000	0

Kraa- did	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	Kraa- did
--------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------------

log cos 0°—90°

log tang 0°—90°

Kraa- did	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Kraa- did
0	—∞	8,242	543	719	845	942	9,022	089	148	200	246	80
10	9,246	289	327	363	397	428	457	485	512	537	561	70
20	561	584	606	628	649	669	688	707	726	744	761	60
30	9,761	779	796	813	829	845	861	877	893	908	924	50
40	924	939	954	970	985	0,000	0,015	0,030	0,046	0,061	076	40
50	0,076	092	107	123	139	155	171	187	204	221	239	30
60	0,239	256	274	293	312	331	351	372	394	416	439	20
70	439	463	488	515	543	572	603	637	673	711	754	10
80	754	800	852	911	978	1,058	1,155	1,281	1,457	1,758	+∞	0

Kraa- did	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	Kraa- did
--------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------------

log cotang 0°—90°

Kraadi kümnendosaade muutmine minutiteks ja sekundideks.

Kraadid	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,1°	6'	12'	18'	24'	30'	36'	42'	48'	54'
0,01°	36"	1'12"	1'48"	2'24"	3'	3'36"	4'12"	4'48"	5'24"
0,001°	3'',6	7'',2	10'',8	14'',4	18''	21'',6	25'',2	28'',8	32'',4

Mõned jäädavad arvud ja nende logaritmid.

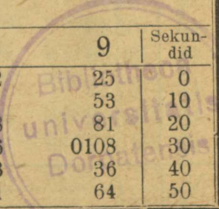
	n	$\log n$	$\frac{1}{n}$	$\log \frac{1}{n}$	p	$\log\left(1 + \frac{p}{100}\right)$
π	3,14159	0,49715	0,31831	9,50285	0,25	0,00108
2π	6,28319	0,79818	0,15915	9,20182	0,5	0,00217
$\frac{\pi}{2}$	1,57080	0,19612	0,63662	9,80388	0,75	0,00326
$\frac{\pi}{3}$	1,04720	0,02003	0,95493	9,97997	1,	0,00432
$\frac{\pi}{4}$	0,78540	9,89509	1,27324	0,10491	1,25	0,00540
$\frac{\pi}{6}$	0,52360	9,71900	1,90936	0,28100	1,5	0,00647
$\frac{4\pi}{3}$	4,18879	0,62209	0,23873	9,37791	1,75	0,00753
π^2	9,86960	0,99430	0,10132	9,00570	2	0,00860
$\sqrt[3]{\pi}$	1,77245	0,24857	0,56419	9,75143	2,25	0,00966
$\sqrt[3]{\frac{\pi}{6}}$	0,80600	9,90633	1,24070	0,09367	2,5	0,01072
$\sqrt[3]{\frac{4\pi}{3}}$	1,61199	0,20736	0,62035	1,79264	2,75	0,01178
$\frac{\pi}{180} (= \text{arc } 1^\circ)$	0,01745	8,24188	57,296°	1,75812	3	0,01284
$e = 2,71828; \log e = M = 0,43429; \log N = M \text{ nat lg } N$						
$\frac{1}{M} = \text{nat lg } 10 = 2,30259$						
$\log \frac{1}{M} = 0,36222$						
$\text{nat lg } N = \frac{1}{M} \log N$						
Maa mõõdud Besseli järele						
	n	$\log n$				
Ekvatoriaalne pooltelg (ekvaatori raadius)	$a = 6377398$	6,80464				
Polaarne pooltelg	$b = 6356080$	6,80319				
Kera raadius, mille ruumala = maa ruumalaga	6370284	6,80416				
Ekvaatori kraad	111307	5,04652				
Keskmine meridiaani kraad ($\pm 5,54$ m)	111121	5,04579				
Veerand meridiaani (± 498 m)	10000857	7,00004				
Maa lapikus $\frac{a-b}{a} = \frac{1}{299,153}$	0,003343	7,52411				
Meridiaanellipsi ekstsentrilis $\sqrt{\frac{a^2-b^2}{a^2}}$	0,081697	8,91221				
Geograafiline penikoorem = $\frac{1}{15}$ ekvaatori kraadi	7420,437	3,87043				
Sõlm = $\frac{6080 \text{ jalga}}{\text{tunnis}} = \frac{1,8532 \text{ km}}{\text{tunnis}} = \frac{1,7371 \text{ versta}}{\text{tunnis}}$						

Minutite muutmine kraadi kümnendosadeks.

Minu- tid	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Minu- tid
0	0,00	016.	033.	05	066.	083.	1	116.	133.	15	0
10	0,166.	183.	2	216.	233.	25	266.	283.	3	316.	10
20	0,333.	35	366.	383.	4	416.	433.	45	466.	483.	20
30	0,5	516.	533.	55	566.	583.	6	616.	633.	65	30
40	0,666.	683.	7	716.	733.	75	766.	783.	8	816.	40
50	0,833.	85	866.	883.	9	916.	933.	95	966.	983.	50

Sekundide muutmine kraadi kümnendosadeks.

Sekun- did	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sekun- did
0	0,00	03	06	08	11	14	17	19	22	25	0
10	0,0028	31	33	36	39	42	44	47	5	53	10
20	0,0056	58	61	64	67	69	72	75	78	81	20
30	0,0083	86	89	92	94	97	0100	0103	0106	0108	30
40	0,0111	14	17	19	22	25	28	31	33	36	40
50	0,0139	42	44	47	5	53	56	58	61	64	50



Täisarwude logaritmid 1 kunnii 499.

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	N.
100	00 000	043	087	130	173	217	260	303	346	389	100
101	00 432	475	518	561	604	647	689	732	775	817	101
102	860	903	945	988	030*	072*	115*	157*	199*	242	102
103	01 284	326	368	410	452	494	536	578	620	662	103
104	703	745	787	828	870	912	953	995	036*	078*	104
105	02 119	160	202	243	284	325	366	407	449	490	105
106	531	572	612	653	694	735	776	816	857	898	106
107	938	979	019*	060*	100*	141*	181*	222*	262*	302*	107
108	03 342	383	423	463	503	543	583	623	663	703	108
109	743	782	822	862	902	941	981	021*	060*	100*	109
10	0000	0043	0086	0128	0170	0212	0253	0294	0334	0374	10
11	0414	0453	0492	0531	0569	0607	0645	0682	0719	0755	11
12	0792	0828	0864	0899	0934	0969	1004	1038	1072	1106	12
13	1139	1173	1206	1239	1271	1303	1335	1367	1399	1430	13
14	1461	1492	1523	1553	1584	1614	1644	1673	1703	1732	14
15	1761	1790	1818	1847	1875	1903	1931	1959	1987	2014	15
16	2041	2068	2095	2122	2148	2175	2201	2227	2253	2279	16
17	2304	2330	2355	2380	2405	2430	2455	2480	2504	2529	17
18	2553	2577	2601	2625	2648	2672	2695	2718	2742	2765	18
19	2788	2810	2833	2856	2878	2900	2923	2945	2967	2989	19
20	3010	3032	3054	3075	3096	3118	3139	3160	3181	3201	20
21	3222	3243	3263	3284	3304	3324	3345	3365	3385	3404	21
22	3424	3444	3464	3483	3502	3522	3541	3560	3579	3598	22
23	3617	3636	3655	3674	3692	3711	3729	3747	3766	3784	23
24	3802	3820	3838	3856	3874	3892	3909	3927	3945	3962	24
25	3979	3997	4014	4031	4048	4065	4082	4099	4116	4133	25
26	4150	4166	4183	4200	4216	4232	4249	4265	4281	4298	26
27	4314	4330	4346	4362	4378	4393	4409	4425	4440	4456	27
28	4472	4487	4502	4518	4533	4548	4564	4579	4594	4609	28
29	4624	4639	4654	4669	4683	4698	4713	4728	4742	4757	29
30	4771	4786	4800	4814	4829	4843	4857	4871	4886	4900	30
31	4914	4928	4942	4955	4969	4983	4997	5011	5024	5038	31
32	5051	5065	5079	5092	5105	5119	5132	5145	5159	5172	32
33	5185	5198	5211	5224	5237	5250	5263	5276	5289	5302	33
34	5315	5328	5340	5353	5366	5378	5391	5403	5416	5428	34
35	5441	5453	5465	5478	5490	5502	5514	5527	5539	5551	35
36	5563	5575	5587	5599	5611	5623	5635	5647	5658	5670	36
37	5682	5694	5705	5717	5729	5740	5752	5763	5775	5786	37
38	5798	5809	5821	5832	5843	5855	5866	5877	5888	5899	38
39	5911	5922	5933	5944	5955	5966	5977	5988	5999	6010	39
40	6021	6031	6042	6053	6064	6075	6085	6096	6107	6117	40
41	6128	6138	6149	6160	6170	6180	6191	6201	6212	6222	41
42	6232	6243	6253	6263	6274	6284	6294	6304	6314	6325	42
43	6335	6345	6355	6365	6375	6385	6395	6405	6415	6425	43
44	6435	6444	6454	6464	6474	6484	6493	6503	6513	6522	44
45	6532	6542	6551	6561	6571	6580	6590	6599	6609	6618	45
46	6628	6637	6646	6656	6665	6675	6684	6693	6702	6712	46
47	6721	6730	6739	6749	6758	6767	6776	6785	6794	6803	47
48	6812	6821	6830	6839	6848	6857	6866	6875	6884	6893	48
49	6902	6911	6920	6928	6937	6946	6955	6964	6972	6981	49
N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	N.

Täisarwude logaritmid 500 kuni 999.

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	N.
50	6990	6998	7007	7016	7024	7033	7042	7050	7059	7067	50
51	7076	7084	7093	7101	7110	7118	7126	7135	7143	7152	51
52	7160	7168	7177	7185	7193	7202	7210	7218	7226	7235	52
53	7243	7251	7259	7267	7275	7284	7292	7300	7308	7316	53
54	7324	7332	7340	7348	7356	7364	7372	7380	7388	7396	54
55	7404	7412	7419	7427	7435	7443	7451	7459	7466	7474	55
56	7482	7490	7497	7505	7513	7520	7528	7536	7543	7551	56
57	7559	7566	7574	7582	7589	7597	7604	7612	7619	7627	57
58	7634	7642	7649	7657	7664	7672	7679	7686	7694	7701	58
59	7709	7716	7723	7731	7738	7745	7752	7760	7767	7774	59
60	7782	7789	7796	7803	7810	7818	7825	7832	7839	7846	60
61	7853	7860	7868	7875	7882	7889	7896	7903	7910	7917	61
62	7924	7931	7938	7945	7952	7959	7966	7973	7980	7987	62
63	7993	8000	8007	8014	8021	8028	8035	8041	8048	8055	63
64	8062	8069	8075	8082	8089	8096	8102	8109	8116	8122	64
65	8129	8136	8142	8149	8156	8162	8169	8176	8182	8189	65
66	8195	8202	8209	8215	8222	8228	8235	8241	8248	8254	66
67	8261	8267	8274	8280	8287	8293	8299	8306	8312	8319	67
68	8325	8331	8338	8344	8351	8357	8363	8370	8376	8382	68
69	8388	8395	8401	8407	8414	8420	8426	8432	8439	8445	69
70	8451	8457	8463	8470	8476	8482	8488	8494	8500	8506	70
71	8513	8519	8525	8531	8537	8543	8549	8555	8561	8567	71
72	8573	8579	8585	8591	8597	8603	8609	8615	8621	8627	72
73	8633	8639	8645	8651	8657	8663	8669	8675	8681	8686	73
74	8692	8698	8704	8710	8716	8722	8727	8733	8739	8745	74
75	8751	8756	8762	8768	8774	8779	8785	8791	8797	8802	75
76	8808	8814	8820	8825	8831	8837	8842	8848	8854	8859	76
77	8865	8871	8876	8882	8887	8893	8899	8904	8910	8915	77
78	8921	8927	8932	8938	8943	8949	8954	8960	8965	8971	78
79	8976	8982	8987	8993	8998	9004	9009	9015	9020	9025	79
80	9031	9036	9042	9047	9053	9058	9063	9069	9074	9079	80
81	9085	9090	9096	9101	9106	9112	9117	9122	9128	9133	81
82	9138	9143	9149	9154	9159	9165	9170	9175	9180	9186	82
83	9191	9196	9201	9206	9212	9217	9222	9227	9232	9238	83
84	9243	9248	9253	9258	9263	9269	9274	9279	9284	9289	84
85	9294	9299	9304	9309	9315	9320	9325	9330	9335	9340	85
86	9345	9350	9355	9360	9365	9370	9375	9380	9385	9390	86
87	9395	9400	9405	9410	9415	9420	9425	9430	9435	9440	87
88	9445	9450	9455	9460	9465	9469	9474	9479	9484	9489	88
89	9494	9499	9504	9509	9513	9518	9523	9528	9533	9538	89
90	9542	9547	9552	9557	9562	9566	9571	9576	9581	9586	90
91	9590	9595	9600	9605	9609	9614	9619	9624	9628	9633	91
92	9638	9643	9647	9652	9657	9661	9666	9671	9675	9680	92
93	9685	9689	9694	9699	9703	9708	9713	9717	9722	9727	93
94	9731	9736	9741	9745	9750	9754	9759	9763	9768	9773	94
95	9777	9782	9786	9791	9795	9800	9805	9809	9814	9818	95
96	9823	9827	9832	9836	9841	9845	9850	9854	9859	9863	96
97	9868	9872	9877	9881	9886	9890	9894	9899	9903	9908	97
98	9912	9917	9921	9926	9930	9934	9939	9943	9948	9952	98
99	9956	9961	9965	9969	9974	9978	9983	9987	9991	9996	99
N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	N.

Log sin 0°—45°

Kraa- did	,0	,1	,2	,3	,4	,5	,6	,7	,8	,9	1,0	Kraa- did
0	—∞	7,2419	5429	7190	8439	9408	0200*	0870*	1450*	1961*	2419*	89
1	8,2419	2832	3210	3558	3880	4179	4459	4723	4971	5206	5428	88
2	5428	5640	5842	6035	6220	6397	6567	6731	6889	7041	7188	87
3	7188	7330	7468	7602	7731	7857	7979	8098	8213	8326	8436	86
4	8,8436	8543	8647	8749	8849	8946	9042	9135	9226	9315	9403	85
5	9403	9489	9573	9655	9736	9816	9894	9970	0046*	0120*	0192*	84
6	9,0192	0264	0334	0403	0472	0539	0605	0670	0734	0797	0859	83
7	9,0859	0920	0981	1040	1099	1157	1214	1271	1326	1381	1436	82
8	1436	1489	1542	1594	1646	1697	1747	1797	1847	1895	1943	81
9	1943	1991	2038	2085	2131	2176	2221	2266	2310	2353	2397	80
10	9,2397	2439	2482	2524	2565	2606	2647	2687	2727	2767	2806	79
11	9,2806	2845	2883	2921	2959	2997	3034	3070	3107	3143	3179	78
12	3179	3214	3250	3284	3319	3353	3387	3421	3455	3488	3521	77
13	3521	3554	3586	3618	3650	3682	3713	3745	3775	3806	3837	76
14	9,3837	3867	3897	3927	3957	3986	4015	4044	4073	4102	4130	75
15	4130	4158	4186	4214	4242	4269	4296	4323	4350	4377	4403	74
16	4403	4430	4456	4482	4508	4533	4559	4584	4609	4634	4659	73
17	9,4659	4684	4709	4733	4757	4781	4805	4829	4853	4876	4900	72
18	4900	4923	4946	4969	4992	5015	5037	5060	5082	5104	5126	71
19	5126	5148	5170	5192	5213	5235	5256	5278	5299	5320	5341	70
20	9,5341	5361	5382	5402	5423	5443	5463	5484	5504	5523	5543	69
21	9,5543	5563	5583	5602	5621	5641	5660	5679	5698	5717	5736	68
22	5736	5754	5773	5792	5810	5828	5847	5865	5883	5901	5919	67
23	5919	5937	5954	5972	5990	6007	6024	6042	6059	6076	6093	66
24	9,6093	6110	6127	6144	6161	6177	6194	6210	6227	6243	6259	65
25	6259	6276	6292	6308	6324	6340	6356	6371	6387	6403	6418	64
26	6418	6434	6449	6465	6480	6495	6510	6526	6541	6556	6570	63
27	9,6570	6585	6600	6615	6629	6644	6659	6673	6687	6702	6716	62
28	6716	6730	6744	6759	6773	6787	6801	6814	6828	6842	6856	61
29	6856	6869	6883	6896	6910	6923	6937	6950	6963	6977	6990	60
30	9,6990	7003	7016	7029	7042	7055	7068	7080	7093	7106	7118	59
31	9,7118	7131	7144	7156	7168	7181	7193	7205	7218	7230	7242	58
32	7242	7254	7266	7278	7290	7302	7314	7326	7338	7349	7361	57
33	7361	7373	7384	7396	7407	7419	7430	7442	7453	7464	7476	56
34	9,7476	7487	7498	7509	7520	7531	7542	7553	7564	7575	7586	55
35	7586	7597	7607	7618	7629	7640	7650	7661	7671	7682	7692	54
36	7692	7703	7713	7723	7734	7744	7754	7764	7774	7785	7795	53
37	9,7795	7805	7815	7825	7835	7844	7854	7864	7874	7884	7893	52
38	7893	7903	7913	7922	7932	7941	7951	7960	7970	7979	7989	51
39	7989	7998	8007	8017	8026	8035	8044	8053	8063	8072	8081	50
40	9,8081	8090	8099	8108	8117	8125	8134	8143	8152	8161	8169	49
41	9,8169	8178	8187	8195	8204	8213	8221	8230	8238	8247	8255	48
42	8255	8264	8272	8280	8289	8297	8305	8313	8322	8330	8338	47
43	8338	8346	8354	8362	8370	8378	8386	8394	8402	8410	8418	46
44	9,8418	8426	8433	8441	8449	8457	8464	8472	8480	8487	8495	45
Kraa- did	1,0	,9	,8	,7	,6	,5	,4	,3	,2	,1	,0	Kraa- did

Log sin 45°—90°

Kraa- did	,0	,1	,2	,3	,4	,5	,6	,7	,8	,9	1,0	Kraa- did
45	9,8495	8502	8510	8517	8525	8532	8540	8547	8555	8562	8569	44
46	8569	8577	8584	8591	8598	8606	8613	8620	8627	8634	8641	43
47	9,8641	8648	8655	8662	8669	8676	8683	8690	8697	8704	8711	42
48	8711	8718	8724	8731	8738	8745	8751	8758	8765	8771	8778	41
49	8778	8784	8791	8797	8804	8810	8817	8823	8830	8836	8843	40
50	9,8843	8849	8855	8862	8868	8874	8880	8887	8893	8899	8905	39
51	9,8905	8911	8917	8923	8929	8935	8941	8947	8953	8959	8965	38
52	8965	8971	8977	8983	8989	8995	9000	9006	9012	9018	9023	37
53	9023	9029	9035	9041	9046	9052	9057	9063	9069	9074	9080	36
54	9,9080	9085	9091	9096	9101	9107	9112	9118	9123	9128	9134	35
55	9134	9139	9144	9149	9155	9160	9165	9170	9175	9181	9186	34
56	9186	9191	9196	9201	9206	9211	9216	9221	9226	9231	9236	33
57	9,9236	9241	9246	9251	9255	9260	9265	9270	9275	9279	9284	32
58	9284	9289	9294	9298	9303	9308	9312	9317	9322	9326	9331	31
59	9331	9335	9340	9344	9349	9353	9358	9362	9367	9371	9375	30
60	9,9375	9380	9384	9388	9393	9397	9401	9406	9410	9414	9418	29
61	9,9418	9422	9427	9431	9435	9439	9443	9447	9451	9455	9459	28
62	9,9459	9463	9467	9471	9475	9479	9483	9487	9491	9495	9499	27
63	9499	9503	9506	9510	9514	9518	9522	9525	9529	9533	9537	26
64	9,9537	9540	9544	9548	9551	9555	9558	9562	9566	9569	9573	25
65	9573	9576	9580	9583	9587	9590	9594	9597	9601	9604	9607	24
66	9607	9611	9614	9617	9621	9624	9627	9631	9634	9637	9640	23
67	9,9640	9643	9647	9650	9653	9656	9659	9662	9666	9669	9672	22
68	9672	9675	9678	9681	9684	9687	9690	9693	9696	9699	9702	21
69	9702	9704	9707	9710	9713	9716	9719	9722	9724	9727	9730	20
70	9,9730	9733	9735	9738	9741	9743	9746	9749	9751	9754	9757	19
71	9,9757	9759	9762	9764	9767	9770	9772	9775	9777	9780	9782	18
72	9782	9785	9787	9789	9792	9794	9797	9799	9801	9804	9806	17
73	9806	9808	9811	9813	9815	9817	9820	9822	9824	9826	9828	16
74	9,9828	9831	9833	9835	9837	9839	9841	9843	9845	9847	9849	15
75	9849	9851	9853	9855	9857	9859	9861	9863	9865	9867	9869	14
76	9869	9871	9873	9875	9876	9878	9880	9882	9884	9885	9887	13
77	9,9887	9889	9891	9892	9894	9896	9897	9899	9901	9902	9904	12
78	9904	9906	9907	9909	9910	9912	9913	9915	9916	9918	9919	11
79	9919	9921	9922	9924	9925	9927	9928	9929	9931	9932	9934	10
80	9,9934	9935	9936	9937	9939	9940	9941	9943	9944	9945	9946	9
81	9,9946	9947	9949	9950	9951	9952	9953	9954	9955	9956	9958	8
82	9958	9959	9960	9961	9962	9963	9964	9965	9966	9967	9968	7
83	9968	9968	9969	9970	9971	9972	9973	9974	9975	9975	9976	6
84	9,9976	9977	9978	9978	9979	9980	9981	9981	9982	9983	9983	5
85	9983	9984	9985	9985	9986	9987	9987	9988	9988	9989	9989	4
86	9989	9990	9990	9991	9991	9992	9992	9993	9993	9994	9994	3
87	9,9994	9994	9995	9995	9996	9996	9996	9996	9997	9997	9997	2
88	9997	9998	9998	9998	9998	9999	9999	9999	9999	9999	9999	1
89	9999	9999	0000*	0000*	0000*	0000*	0000*	0000*	0000*	0000*	0000*	0
Kraa- did	1,0	,9	,8	,7	,6	,5	,4	,3	,2	,1	,0	Kraa- did

Log cos 0°—45°

Log tang 0°—45°

Kraa- did	,0	,1	,2	,3	,4	,5	,6	,7	,8	,9	1,0	Kraa- did
0	—∞	7,2419	5429	7190	8439	9409	0200*	0870*	1450*	1962*	2419*	89
1	8,2419	2833	3211	3559	3881	4181	4461	4725	4973	5208	5431	88
2	5431	5643	5845	6038	6223	6401	6571	6736	6894	7046	7194	87
3	7194	7337	7475	7609	7739	7865	7988	8107	8223	8336	8446	86
4	8,8446	8554	8659	8762	8862	8960	9056	9150	9241	9331	9420	85
5	9420	9506	9591	9674	9756	9836	9915	9992	0068*	0143*	0216*	84
6	9,0216	0289	0360	0430	0499	0567	0633	0699	0764	0828	0891	83
7	9,0891	0954	1015	1076	1135	1194	1252	1310	1367	1423	1478	82
8	1478	1533	1587	1640	1693	1745	1797	1848	1898	1948	1997	81
9	1997	2046	2094	2142	2189	2236	2282	2328	2374	2419	2463	80
10	9,2463	2507	2551	2594	2637	2680	2722	2764	2805	2846	2887	79
11	9,2887	2927	2967	3006	3046	3085	3123	3162	3200	3237	3275	78
12	3275	3312	3349	3385	3422	3458	3493	3529	3564	3599	3634	77
13	3634	3668	3702	3736	3770	3804	3837	3870	3903	3935	3968	76
14	9,3968	4000	4032	4064	4095	4127	4158	4189	4220	4250	4281	75
15	4281	4311	4341	4371	4400	4430	4459	4488	4517	4546	4575	74
16	4575	4603	4632	4660	4688	4716	4744	4771	4799	4826	4853	73
17	9,4853	4880	4907	4934	4961	4987	5014	5040	5066	5092	5118	72
18	5118	5143	5169	5195	5220	5245	5270	5295	5320	5345	5370	71
19	5370	5394	5419	5443	5467	5491	5516	5539	5563	5587	5611	70
20	9,5611	5634	5658	5681	5704	5727	5750	5773	5796	5819	5842	69
21	9,5842	5864	5887	5909	5932	5954	5976	5998	6020	6042	6064	68
22	6064	6086	6108	6129	6151	6172	6194	6215	6236	6257	6279	67
23	6279	6300	6321	6341	6362	6383	6404	6424	6445	6465	6486	66
24	9,6486	6506	6527	6547	6567	6587	6607	6627	6647	6667	6687	65
25	6687	6706	6726	6746	6765	6785	6804	6824	6843	6863	6882	64
26	6882	6901	6920	6939	6958	6977	6996	7015	7034	7053	7072	63
27	9,7072	7090	7109	7128	7146	7165	7183	7202	7220	7238	7257	62
28	7257	7275	7293	7311	7330	7348	7366	7384	7402	7420	7438	61
29	7438	7455	7473	7491	7509	7526	7544	7562	7579	7597	7614	60
30	9,7614	7632	7649	7667	7684	7701	7719	7736	7753	7771	7788	59
31	9,7788	7805	7822	7839	7856	7873	7890	7907	7924	7941	7958	58
32	7958	7975	7992	8008	8025	8042	8059	8075	8092	8109	8125	57
33	8125	8142	8158	8175	8191	8208	8224	8241	8257	8274	8290	56
34	9,8290	8306	8323	8339	8355	8371	8388	8404	8420	8436	8452	55
35	8452	8468	8484	8501	8517	8533	8549	8565	8581	8597	8613	54
36	8613	8629	8644	8660	8676	8692	8708	8724	8740	8755	8771	53
37	9,8771	8787	8803	8818	8834	8850	8865	8881	8897	8912	8928	52
38	8928	8944	8959	8975	8990	9006	9022	9037	9053	9068	9084	51
39	9084	9099	9115	9130	9146	9161	9176	9192	9207	9223	9238	50
40	9,9238	9254	9269	9284	9300	9315	9330	9346	9361	9376	9392	49
41	9,9392	9407	9422	9438	9453	9468	9483	9499	9514	9529	9544	48
42	9544	9560	9575	9590	9605	9621	9636	9651	9666	9681	9697	47
43	9697	9712	9727	9742	9757	9772	9788	9803	9818	9833	9848	46
44	9,9848	9864	9879	9894	9909	9924	9939	9955	9970	9985	0000*	45
Kraa- did	1,0	,9	,8	,7	,6	,5	,4	,3	,2	,1	,0	Kraa- did

Log cotang 45°—90°

Log tang 45°—90°

Kraa- did	,0	,1	,2	,3	,4	,5	,6	,7	,8	,9	1,0	Kraa- did
45	0,0000	0015	0030	0045	0061	0076	0091	0106	0121	0136	0152	44
46	0152	0167	0182	0197	0212	0228	0243	0258	0273	0288	0303	43
47	0,0303	0319	0334	0349	0364	0379	0395	0410	0425	0440	0456	42
48	0456	0471	0486	0501	0517	0532	0547	0562	0578	0593	0608	41
49	0608	0624	0639	0654	0670	0685	0700	0716	0731	0746	0762	40
50	0,0762	0777	0793	0808	0824	0839	0854	0870	0885	0901	0916	39
51	0,0916	0932	0947	0963	0978	0994	1010	1025	1041	1056	1072	38
52	1072	1088	1103	1119	1135	1150	1166	1182	1197	1213	1229	37
53	1229	1245	1260	1276	1292	1308	1324	1340	1356	1371	1387	36
54	0,1387	1403	1419	1435	1451	1467	1483	1499	1516	1532	1548	35
55	1548	1564	1580	1596	1612	1629	1645	1661	1677	1694	1710	34
56	1710	1726	1743	1759	1776	1792	1809	1825	1842	1858	1875	33
57	0,1875	1891	1908	1925	1941	1958	1975	1992	2008	2025	2042	32
58	2042	2059	2076	2093	2110	2127	2144	2161	2178	2195	2212	31
59	2212	2229	2247	2264	2281	2299	2316	2333	2351	2368	2386	30
60	0,2386	2403	2421	2438	2456	2474	2491	2509	2527	2545	2562	29
61	0,2562	2580	2598	2616	2634	2652	2670	2589	2707	2725	2743	28
62	2743	2762	2780	2798	2817	2835	2854	2872	2891	2910	2928	27
63	2928	2947	2966	2985	3004	3023	3042	3061	3080	3099	3118	26
64	0,3118	3137	3157	3176	3196	3215	3235	3254	3274	3294	3313	25
65	3313	3333	3353	3373	3393	3413	3433	3453	3473	3494	3514	24
66	3514	3535	3555	3576	3596	3617	3638	3659	3679	3700	3721	23
67	0,3721	3743	3764	3785	3806	3828	3849	3871	3892	3914	3936	22
68	3936	3958	3980	4002	4024	4046	4068	4091	4113	4136	4158	21
69	4158	4181	4204	4227	4250	4273	4296	4319	4342	4366	4389	20
70	0,4389	4413	4437	4461	4484	4509	4533	4557	4581	4606	4630	19
71	0,4630	4655	4680	4705	4730	4755	4780	4805	4831	4857	4882	18
72	4882	4908	4934	4960	4986	5013	5039	5066	5093	5120	5147	17
73	5147	5174	5201	5229	5256	5284	5312	5340	5368	5397	5425	16
74	0,5425	5454	5483	5512	5541	5570	5600	5629	5659	5689	5719	15
75	5719	5750	5780	5811	5842	5873	5905	5936	5968	6000	6032	14
76	6032	6065	6097	6130	6163	6196	6230	6264	6298	6332	6366	13
77	0,6366	6401	6436	6471	6507	6542	6578	6615	6651	6688	6725	12
78	6725	6763	6800	6838	6877	6915	6954	6994	7033	7073	7113	11
79	7113	7154	7195	7236	7278	7320	7363	7406	7449	7493	7537	10
80	0,7537	7581	7626	7672	7718	7764	7811	7858	7906	7954	8003	9
81	0,8003	8052	8102	8152	8203	8255	8307	8360	8413	8467	8522	8
82	8522	8577	8633	8690	8748	8806	8865	8924	8985	9046	9109	7
83	9109	9172	9236	9301	9367	9433	9501	9570	9640	9711	9784	6
84	0,9784	9857	9932	0008*	0085*	0164*	0244*	0326*	0409*	0494*	0580*	5
85	1,0580	0669	0759	0850	0944	1040	1138	1238	1341	1446	1554	4
86	1554	1664	1777	1893	2012	2135	2261	2391	2525	2663	2806	3
87	1,2806	2954	3106	3264	3429	3599	3777	3962	4155	4357	4569	2
88	4569	4792	5027	5275	5539	5819	6119	6441	6789	7167	7581	1
89	7581	8038	8550	9130	9800	2,0591	1561*	2810*	4571*	7581*	∞	0
Kraa- did	1,0	,9	,8	,7	,6	,5	,4	,3	,2	1,	,0	Kraa- did

Log cotang 0°—45°

n	n^2	n^3	\sqrt{n}	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	natlg n	Kaare pikkus*).	Sidejoone pikkus*).	$1,04^n$	n
1	1	1	1,0000	1,0000	1,0000	0,0000	0,0175	0,0175	1,04	1
2	4	8	1,4142	1,2599	0,5000	0,6931	0,0349	0,0349	1,0816	2
3	9	27	,7321	,4422	,3333	1,0986	,0524	,0524	,1249	3
4	16	64	2,0000	1,5874	0,2500	1,3863	0,0698	0,0698	1,1699	4
5	25	125	,2361	,7100	,2000	,6094	,0873	,0873	,2167	5
6	36	216	,4495	,8171	,1667	,7918	,1047	,1047	,2653	6
7	49	343	2,6458	1,9129	0,1429	1,9459	0,1222	0,1221	1,3159	7
8	64	512	,8284	2,0000	,1250	2,0794	,1396	,1395	,3686	8
9	81	729	3,0000	,0801	,1111	,1972	,1571	,1569	,4233	9
10	100	1000	3,1623	2,1544	0,1000	2,3026	0,1745	0,1743	1,4802	10
11	121	1331	3,3166	2,2240	0,0909	2,3979	0,1920	0,1917	1,5395	11
12	144	1728	,4641	,2894	,0833	,4849	,2049	,2091	,6010	12
13	169	2197	,6056	,3513	,0769	,5649	,2269	,2264	,6651	13
14	196	2744	3,7417	2,4101	0,0714	2,6391	0,2443	0,2437	1,7317	14
15	225	3375	,8730	,4662	,0667	,7081	,2618	,2611	,8009	15
16	256	4096	4,0000	2,5198	,0625	,7726	,2793	,2783	,8730	16
17	289	4913	4,1231	2,5713	0,0588	2,8332	0,2967	0,2956	1,9479	17
18	324	5832	,2426	,6207	,0556	,8904	,3142	,3129	2,0258	18
19	361	6859	,3589	,6684	,0526	,9444	,3316	,3301	,1068	19
20	400	8000	4,4721	2,7144	0,0500	2,9957	0,3491	0,3473	2,1911	20
21	441	9261	4,5826	2,7589	0,0476	3,0445	0,3665	0,3645	2,2788	21
22	484	10648	,6904	,8020	,0455	,0910	,3840	,3816	,3699	22
23	529	12167	,7958	,8439	,0435	,1355	,4014	,3987	,4647	23
24	576	13824	4,8990	2,8845	0,0417	3,1781	0,4189	0,4158	2,5633	24
25	625	15625	5,0000	,9240	,0400	,2189	,4363	,4329	,6658	25
26	676	17576	,0990	,9625	,0385	,2581	,4538	,4499	,7725	26
27	729	19683	5,1962	3,0000	0,0370	3,2958	0,4712	0,4669	2,8834	27
28	784	21952	,2915	,0366	,0357	,3322	,4887	,4838	,9987	28
29	841	24389	,3852	,0723	,0345	,3673	,5061	,5008	3,1187	29
30	900	27000	5,4772	3,1072	0,0333	3,4012	0,5236	0,5176	3,2434	30
31	961	29791	5,5678	3,1414	0,0323	3,4340	0,5411	0,5345	3,3731	31
32	1024	32768	,6569	,1748	,0313	,4657	,5585	,5512	,5081	32
33	1089	35937	,7446	,2075	,0303	,4965	,5760	,5680	,6484	33
34	1156	39304	5,8310	3,2396	0,0294	3,5264	0,5934	0,5847	3,7943	34
35	1225	42875	,9161	,2711	,0286	,5553	,6109	,6014	,9461	35
36	1296	46656	6,0000	,3019	,0278	,5835	,6283	,6180	4,1039	36
37	1369	50653	6,0828	3,3322	0,0270	3,6109	0,6458	0,6346	4,2681	37
38	1444	54872	,1644	,3620	,0263	,6376	,6632	,6511	,4388	38
39	1521	59319	,2450	,3912	,0256	,6636	,6807	,6676	,6164	39
40	1600	64000	6,3246	3,4200	0,0250	3,6889	0,6981	0,6840	4,8010	40
41	1681	68921	6,4031	3,4482	0,0244	3,7136	0,7156	0,7004	4,9931	41
42	1764	74088	,4807	,4760	,0238	,7377	,7330	,7167	5,1928	42
43	1849	79507	,5574	,5034	,0233	,7612	,7505	,7330	,4005	43
44	1936	85184	6,6332	3,5303	0,0227	3,7842	0,7679	0,7492	5,6165	44
45	2025	91125	,7082	,5569	,0222	,8067	,7854	,7654	,8412	45
46	2116	97336	,7823	,5830	,0217	,8286	,8029	,7815	6,0748	46
47	2209	103823	6,8557	3,6088	0,0213	3,8501	0,8203	0,7975	6,3178	47
48	2304	110592	,9282	,6342	,0208	,8712	,8378	,8135	,5705	48
49	2401	117649	7,0000	,6593	,0204	,8918	,8552	,8294	,8333	49

*) Nurk n on antud kraadides ja radius = 1.

n	n^2	n^3	\sqrt{n}	$\sqrt[3]{n}$	$\frac{1}{n}$	natlg n	Kaare pikkus*).	Sidejoone pikkus*).	$1,04^n$	n
50	2500	125000	7,0711	3,6840	0,0200	3,9120	0,8727	0,8452	7,1067	50
51	2601	132651	7,1414	3,7084	0,0196	3,9318	0,8901	0,8610	7,3910	51
52	2704	140608	,2111	,7325	,0192	,9512	,9076	,8767	,6866	52
53	2809	148877	,2801	,7563	,0189	,9703	,9250	,1051	,9941	53
54	2916	157464	7,3485	3,7798	0,0185	3,9890	0,9425	0,9080	8,3138	54
55	3025	166375	,4162	,8030	,0182	4,0073	,9599	,9235	,6464	55
56	3136	175616	,4833	,8259	,0179	,0254	,9774	,9389	,9922	56
57	3249	185193	7,5498	3,8485	0,0175	4,0431	0,9948	0,9543	9,3519	57
58	3364	195112	,6158	,8709	,0172	,0604	1,0123	,9696	,7260	58
59	3481	205379	,6811	,8930	,0169	,0775	,0297	,9848	10,1150	59
60	3600	216000	7,7460	3,9149	0,0167	4,0943	1,0472	1,0000	10,5196	60
61	3721	226981	7,8102	3,9365	0,0164	4,1109	1,0647	1,0151	10,9404	61
62	3844	238328	,8740	,9579	,0161	,1271	,0821	,0301	11,3780	62
63	3969	250047	,9373	,9791	,0159	,1431	,0996	,0450	,8332	63
64	4096	262144	8,0000	4,0000	0,0156	4,1589	1,1170	1,0598	12,3065	64
65	4225	274625	,0623	,0207	,0154	,1744	,1345	,0746	,7987	65
66	4356	287496	,1240	,0412	,0152	,1897	,1519	,0893	13,3107	66
67	4489	300763	8,1854	4,0615	0,0149	4,2047	1,1694	1,1039	13,8431	67
68	4624	314432	,2462	,0817	,0147	,2195	,1868	,1184	14,3968	68
69	4761	328509	,3066	,1016	,0145	,2341	,2043	,1328	,9727	69
70	4900	343000	8,3666	4,1213	0,0143	4,2485	1,2217	1,1472	15,5716	70
71	5041	357911	8,4261	4,1408	0,0141	4,2627	1,2392	1,1614	16,1945	71
72	5184	373248	,4853	,1602	,0139	,2767	,2566	,1756	,8423	72
73	5329	389017	,5440	,1793	,0137	,2905	,2741	,1896	17,5160	73
74	5476	405224	8,6023	4,1983	0,0135	4,3041	1,2915	1,2036	18,2166	74
75	5625	421875	,6603	,2172	,0133	,3175	,3090	,2175	,9453	75
76	5776	438976	,7178	,2358	,0132	,3307	,3265	,2313	19,7031	76
77	5929	456533	8,7750	4,2543	0,0130	4,3438	1,3439	1,2450	20,4912	77
78	6084	474552	,8318	,2727	,0128	,3567	,3614	,2586	21,3108	78
79	6241	493039	,8882	,2908	,0127	,3694	,3788	,2722	22,1633	79
80	6400	512000	8,9443	4,3089	0,0125	4,3820	1,3963	1,2856	23,0498	80
81	6561	531441	9,0000	4,3267	0,0123	4,3944	1,4137	1,2989	23,9718	81
82	6724	551368	,0554	,3445	,0122	,4067	,4312	,3121	24,9307	82
83	6889	571787	,1104	,3621	,0120	,4188	,4486	,3252	25,9279	83
84	7056	592704	9,1652	4,3795	0,0119	4,4308	1,4661	1,3383	26,9650	84
85	7225	614125	,2195	,3968	,0118	,4427	,4835	,3512	28,0436	85
86	7396	636056	,2736	,4140	,0116	,4543	,5010	,3640	29,1653	86
87	7569	658503	9,3274	4,4310	0,0115	4,4659	1,5184	1,3767	30,3320	87
88	7744	681472	,3808	,4480	,0114	,4773	,5359	,3893	31,5452	88
89	7921	704969	,4340	,4647	,0112	,4886	,5533	,4018	32,8071	89
90	8100	729000	9,4868	4,4814	0,0111	4,4998	1,5708	1,4142	34,1193	90
91	8281	753571	9,5394	4,4979	0,0110	4,5109				
92	8464	778688	,5917	,5144	,0109	,5218				
93	8649	804357	,6437	,5307	,0108	,5326				
94	8836	830584	9,6954	9,5468	0,0106	4,5433				
95	9025	857375	,7468	,5629	,0105	,5539				
96	9216	884736	,7980	,5789	,0104	,5643				
97	9409	912673	9,8489	4,5947	0,0103	4,5747				
98	9604	941192	,8995	,6104	,0102	,5850				
99	9801	970299	,9499	,6261	,0101	,5951				
100	10000	1000000	10,000	4,6416	0,0100	4,6052				

*). Nurk n on antud kraadides ja raadius = 1.



Kinnitusarvamise tabelid.

x . . . vanadus.

l_x . . . elavate arv, kes x aastat vanad.

$d_x = l_x - l_{x+1}$. . . x aasta vanaduses surnute arv.

$D_x = \frac{l_x}{1,04^x}$ elavate diskontoarv, kes x aastat vanad.

$\sum D_x = D_x + D_{x+1} + D_{x+2} + \dots + D_{90}$ elavate diskontoarvude summa.

$C_x = \frac{d_x}{1,04^{x+1}}$ x aasta vanaduses surnute diskontoarvud.

$\sum C_x = C_x + C_{x+1} + C_{x+2} + \dots + C_{90}$ surnute diskontoarvude sümma.

$$\sum_{\lambda=0}^{n-1} D_{x+\lambda} = \sum D_x - \sum D_{x+n}$$

$$\sum_{\lambda=0}^{n-1} C_{x+\lambda} = \sum C_x - \sum C_{x+n}$$

x	l_x	d_x	D_x	ΣD_x	C_x	ΣC_x	x
20	100000	624	45639	884565	273,832	11616,848	20
21	99376	616	43610	838926	259,925	11343,016	21
22	98760	606	41672	795316	245,870	11083,091	22
23	98154	615	39824	753644	239,925	10837,221	23
24	97539	620	38052	713820	232,572	10597,296	24
25	96919	634	36356	675768	228,677	10364,724	25
26	96285	643	34729	639412	223,003	10136,047	26
27	95642	660	33170	604683	220,095	9913,044	27
28	94982	676	31674	571513	216,760	9692,949	28
29	94306	699	30239	539839	215,515	9476,189	29
30	93607	721	28861	509600	213,748	9260,674	30
31	92886	744	27537	480739	212,083	9046,926	31
32	92142	764	26266	453202	209,408	8834,843	32
33	91378	788	25046	426936	207,679	8625,435	33
34	90590	812	23875	401890	205,773	8417,756	34
35	89778	837	22751	378015	203,951	8211,983	35
36	88941	860	21672	355264	201,495	8008,032	36
37	88081	890	20637	333592	200,504	7806,537	37
38	87191	921	19643	312955	199,508	7606,033	38
39	86270	952	18688	293312	198,291	7406,525	39
40	85318	988	17771	274624	197,375	7208,234	40

x	l_x	d_x	D_x	ΣD_x	C_x	ΣC_x	x
41	84330	1029	16889	256853	198,160	7010,359	41
42	83301	1069	16042	239964	197,945	6812,199	42
43	92232	1110	15227	223922	197,631	6614,254	43
44	81122	1146	14443	208695	196,193	6416,623	44
45	79976	1179	13692	194252	194,080	6220,430	45
46	78797	1206	12971	180560	190,889	6026,350	46
47	77591	1239	12281	167589	188,569	5835,461	47
48	76352	1275	11620	155308	186,585	5646,892	48
49	75077	1322	10987	143688	186,022	5460,307	49
50	73755	1390	10378	132701	188,068	5274,285	50
51	72365	1458	9791	122323	189,681	5086,217	51
52	70907	1529	9225	112532	191,267	4896,536	52
53	69378	1601	8679	103307	192,571	4705,269	53
54	67777	1674	8152	94628	193,607	4512,698	54
55	66103	1741	7645	86476	193,612	4319,091	55
56	64362	1812	7158	78831	193,757	4125,479	56
57	62550	1883	6688	71673	193,605	3931,722	57
58	60667	1956	6238	64985	193,376	3738,117	58
59	58711	2019	5804	58747	191,927	3544,741	59
60	56692	2091	5389	52943	191,126	3352,814	60
61	54601	2148	4991	47554	188,785	3161,688	61
62	52453	2197	4610	42563	185,665	2972,903	62
63	50256	2240	4247	37953	182,018	2787,238	63
64	48016	2283	3902	33706	178,377	2605,220	64
65	45735	2325	3573	29804	174,672	2426,843	65
66	43408	2372	3261	26231	171,349	2252,171	66
67	41036	2421	2964	22970	168,162	2080,822	67
68	38615	2452	2682	20006	163,765	1912,660	68
69	36163	2468	2415	17324	158,493	1748,895	69
70	33695	2474	2164	14909	152,768	1590,402	70
71	31221	2464	1928	12745	146,299	1437,634	71
72	28757	2433	1707	10817	138,902	1291,335	72
73	26324	2399	1503	9110	131,693	1152,433	73
74	23925	2349	1313	7607	123,989	1020,740	74
75	21576	2288	1139	6294	116,124	896,751	75
76	19288	2200	979	5155	107,363	780,627	76
77	17088	2091	834	4176	98,119	673,264	77
78	14997	1978	704	3342	89,247	575,145	78
79	13019	1852	587	2638	80,348	485,898	79
80	11167	1742	484	2051	72,669	405,550	80
81	9425	1616	393	1567	64,820	332,881	81
82	7809	1461	313	1174	56,349	268,061	82
83	6348	1273	245	861	47,209	211,712	83
84	5075	1077	188	616	38,404	164,503	84
85	3998	892	143	428	30,584	126,099	85
86	3106	712	106	285	23,474	95,515	86
87	2394	565	78,93	179,04	17,911	72,041	87
88	1829	447	57,98	100,11	13,625	54,130	88
89	1382	382	42,13	42,13	40,505	40,505	89
x	l_x	d_x	D_x	ΣD_x	C_x	ΣC_x	x

Mõõtude tabel.

Vene mõõdud	Meetri süüstemi mõõdud
Verst = 500 sülda	1,06680 kilomeetrit
Süld = 3 arsinat = 7 jalga = 84 tolli = 4 küünart	2,13360 meetrit
Arsin = 16 versokit = 28 tolli	0,71120 meetrit
Versok	4,445 sentimeetrit
Jalg = 12 tolli	0,30480 meetrit
Toll	2,54 sentimeetrit
Ruutverst = 250000 ruutsülda	1,13806 ruutkilomeetrit
Ruutsüld = 9 ruutarsinat = 49 ruutjalga	4,55225 ruutmeetrit
Ruutarsin = 256 ruutversokit	0,50581 ruutmeetrit
Ruutversok	19,758 ruutsentimeetrit
Ruutjalg = 144 ruuttoll	0,09290 ruutmeetrit
Ruuttoll	6,45160 ruutsentimeetrit
Tessatin = 2400 ruutsülda	1,09254 hektar
Kantsüld = 27 kantarsinat = 343 kantjalga	9,71268 kantmeetrit
Kantarsin = 4096 kantversokit	0,35973 kantmeetrit
Kantversok	87,8244 kantsentimeetrit
Kantjalg = 1728 kanttoll	23,3168 kantsentimeetrit
Kanttoll	16,3871 kantsentimeetrit
Kaal (perkovits) = 10 puuda	163,80496 kilogrammi
Puud = 40 naela	16,38050 kilogrammi
Nael = 32 loodi	0,40951 kilogrammi
Lood = 3 solotnikku	12,79726 grammi
Solotnik = 96 dooli	4,26575 grammi
Setvert = 8 setverikku	2,0991 hektoliitrit
Setverik = 8 karnitsat	26,239 liitrit
Karnits	3,2798 liitrit

Meetri süüstemi mõõdud

Vene mõõdud

Kilomeeter = 1000 meetrit	0,93738 versta
Meeter = 10 detsimeetrit	1,40607 arsinat
Detsimeeter = 10 sentimeetrit	2,24972 versokit
Sentimeeter = millimeetrit	0,22497 versokit
Millimeeter = 1000 μ (mikrooni) = 1000000 $\mu\mu$ (mikromikrooni)	0,02250 versokit
Ruutkilomeeter = 1000000 ruutmeetrit	0,87869 ruutversta
Ruutmeeter = 100 ruutdetsimeetrit	1,97704 ruutarsinat
Ruutdetsimeeter = 100 ruutsentimeetrit	5,06123 ruutversokit
Ruutsentimeeter = 100 ruutmillimeetrit	0,05061 ruutversokit
Hektar = 100 aari	0,91530 tiinu
Aar = 100 ruutmeetrit	21,9672 ruutsülda
Kantmeeter = 1000 kantdetsimeetrit	2,77987 ruutarsinat
Kantdetsimeeter (liiter) = 1000 kantsentimeetrit	0,00278 ruutarsinat
Kantsentimeeter = 1000 kantmillimeetrit	0,01139 ruutversokit
Kantmillimeeter	0,00001 ruutversokit
Tonn = 1000 kilogrammi	61,04821 puuda
Tsentner = 100 kilogrammi	6,10482 puuda
Kilogramm = 1000 grammi	2,44193 naela
Gramm = 1000 milligrammi	0,23443 solotnikku
Hektoliiter = 100 liitrit	8,1305 pangi
	= 3,8112 setverikku

Inglise mõõdud

Vene mõõdud

Meetri süüstemi mõõdud

Penikoorem = 1760 jardi	1,50857 versta	1609,34 meetrit
Jard = 3 jalga	1,28571 arsinat	0,91440 meetrit
Jalg = 12 tolli	1 jalg	3,048 detsimeetrit
Toll	1 toll	25,4 millimeetrit
Ruutpenikoorem = 640 aakri	2,27579 ruutversta	2,58999 ruutkilomeetrit
Aakri = 4840 ruutjardi	0,37041 tiinu	0,40469 hektar
Tonn = 20 tsentnerit	62,02785 puuda	1,01605 tonni
Tsentner = 112 kaubanaela	3,10139 puuda	50,80235 kilogrammi
Kaubanael	1,10764 naela	0,45359 kilogrammi

B-92