

TABLE 1 (0° - 90°)

log.cosine α english

log.cosinus α *français*

		Log cosine				18°				Log cosine				19°	
deg°	arc'	Log cosine	arc'	Log cosine	arc'	Log cosine	...	deg°	arc'	Log cosine	arc'	Log cosine	arc'	Log cosine	
18	0	9,97821	20	9,97738	40	9,97653	...	19	0	9,97567	20	9,97479	40	9,97390	
18	0,5	9,97819	20,5	9,97736	40,5	9,97651	...	19	0,5	9,97565	20,5	9,97477	40,5	9,97387	
18	1	9,97817	21	9,97734	41	9,97649	...	19	1	9,97563	21	9,97475	41	9,97385	
18	1,5	9,97814	21,5	9,97731	41,5	9,97647	...	19	1,5	9,97560	21,5	9,97473	41,5	9,97383	
18	2	9,97812	22	9,97729	42	9,97645	...	19	2	9,97558	22	9,97470	42	9,97381	
18	2,5	9,97810	22,5	9,97727	42,5	9,97643	...	19	2,5	9,97556	22,5	9,97468	42,5	9,97378	
18	3	9,97808	23	9,97725	43	9,97640	...	19	3	9,97554	23	9,97466	43	9,97376	
18	3,5	9,97806	23,5	9,97723	43,5	9,97638	...	19	3,5	9,97552	23,5	9,97464	43,5	9,97374	
18	4	9,97804	24	9,97721	44	9,97636	...	19	4	9,97550	24	9,97461	44	9,97372	
18	4,5	9,97802	24,5	9,97719	44,5	9,97634	...	19	4,5	9,97547	24,5	9,97459	44,5	9,97369	
18	5	9,97800	25	9,97717	45	9,97632	...	19	5	9,97545	25	9,97457	45	9,97367	
18	5,5	9,97798	25,5	9,97715	45,5	9,97630	...	19	5,5	9,97543	25,5	9,97455	45,5	9,97365	
18	6	9,97796	26	9,97713	46	9,97628	...	19	6	9,97541	26	9,97453	46	9,97363	
18	6,5	9,97794	26,5	9,97710	46,5	9,97625	...	19	6,5	9,97539	26,5	9,97450	46,5	9,97360	
18	7	9,97792	27	9,97708	47	9,97623	...	19	7	9,97536	27	9,97448	47	9,97358	
18	7,5	9,97790	27,5	9,97706	47,5	9,97621	...	19	7,5	9,97534	27,5	9,97446	47,5	9,97356	
18	8	9,97788	28	9,97704	48	9,97619	...	19	8	9,97532	28	9,97444	48	9,97353	
18	8,5	9,97786	28,5	9,97702	48,5	9,97617	...	19	8,5	9,97530	28,5	9,97441	48,5	9,97351	
18	9	9,97784	29	9,97700	49	9,97615	...	19	9	9,97528	29	9,97439	49	9,97349	
18	9,5	9,97781	29,5	9,97698	49,5	9,97612	...	19	9,5	9,97525	29,5	9,97437	49,5	9,97347	
18	10	9,97779	30	9,97696	50	9,97610	...	19	10	9,97523	30	9,97435	50	9,97344	
18	10,5	9,97777	30,5	9,97694	50,5	9,97608	...	19	10,5	9,97521	30,5	9,97432	50,5	9,97342	
18	11	9,97775	31	9,97691	51	9,97606	...	19	11	9,97519	31	9,97430	51	9,97340	
18	11,5	9,97773	31,5	9,97689	51,5	9,97604	...	19	11,5	9,97517	31,5	9,97428	51,5	9,97338	
18	12	9,97771	32	9,97687	52	9,97602	...	19	12	9,97515	32	9,97426	52	9,97335	
18	12,5	9,97769	32,5	9,97685	52,5	9,97600	...	19	12,5	9,97512	32,5	9,97423	52,5	9,97333	
18	13	9,97767	33	9,97683	53	9,97597	...	19	13	9,97510	33	9,97421	53	9,97331	
18	13,5	9,97765	33,5	9,97681	53,5	9,97595	...	19	13,5	9,97508	33,5	9,97419	53,5	9,97328	
18	14	9,97763	34	9,97679	54	9,97593	...	19	14	9,97506	34	9,97417	54	9,97326	
18	14,5	9,97761	34,5	9,97677	54,5	9,97591	...	19	14,5	9,97504	34,5	9,97414	54,5	9,97324	
18	15	9,97759	35	9,97674	55	9,97589	...	19	15	9,97501	35	9,97412	55	9,97322	
18	15,5	9,97757	35,5	9,97672	55,5	9,97587	...	19	15,5	9,97499	35,5	9,97410	55,5	9,97319	
18	16	9,97754	36	9,97670	56	9,97584	...	19	16	9,97497	36	9,97408	56	9,97317	
18	16,5	9,97752	36,5	9,97668	56,5	9,97582	...	19	16,5	9,97495	36,5	9,97405	56,5	9,97315	
18	17	9,97750	37	9,97666	57	9,97580	...	19	17	9,97492	37	9,97403	57	9,97312	
18	17,5	9,97748	37,5	9,97664	57,5	9,97578	...	19	17,5	9,97490	37,5	9,97401	57,5	9,97310	
18	18	9,97746	38	9,97662	58	9,97576	...	19	18	9,97488	38	9,97399	58	9,97308	
18	18,5	9,97744	38,5	9,97660	58,5	9,97574	...	19	18,5	9,97486	38,5	9,97396	58,5	9,97305	
18	19	9,97742	39	9,97657	59	9,97571	...	19	19	9,97484	39	9,97394	59	9,97303	
18	19,5	9,97740	39,5	9,97655	59,5	9,97569	...	19	19,5	9,97481	39,5	9,97392	59,5	9,97301	
18	20	9,97738	40	9,97653	60	9,97567	...	19	20	9,97479	40	9,97390	60	9,97299	

		Log cosine				20°				Log cosine				21°	
<i>deg</i> °	<i>arc</i> '	Log cosine	<i>arc</i> '	Log cosine	<i>arc</i> '	Log cosine	...	<i>deg</i> °	<i>arc</i> '	Log cosine	<i>arc</i> '	Log cosine	<i>arc</i> '	Log cosine	
20	0	9,97299	20	9,97206	40	9,97111	...	21	0	9,97015	20	9,96917	40	9,96818	
20	0,5	9,97296	20,5	9,97203	40,5	9,97109	...	21	0,5	9,97013	20,5	9,96915	40,5	9,96815	
20	1	9,97294	21	9,97201	41	9,97107	...	21	1	9,97010	21	9,96912	41	9,96813	
20	1,5	9,97292	21,5	9,97199	41,5	9,97104	...	21	1,5	9,97008	21,5	9,96910	41,5	9,96810	
20	2	9,97289	22	9,97196	42	9,97102	...	21	2	9,97005	22	9,96907	42	9,96808	
20	2,5	9,97287	22,5	9,97194	42,5	9,97099	...	21	2,5	9,97003	22,5	9,96905	42,5	9,96805	
20	3	9,97285	23	9,97192	43	9,97097	...	21	3	9,97001	23	9,96903	43	9,96803	
20	3,5	9,97282	23,5	9,97189	43,5	9,97095	...	21	3,5	9,96998	23,5	9,96900	43,5	9,96800	
20	4	9,97280	24	9,97187	44	9,97092	...	21	4	9,96996	24	9,96898	44	9,96798	
20	4,5	9,97278	24,5	9,97185	44,5	9,97090	...	21	4,5	9,96993	24,5	9,96895	44,5	9,96795	
20	5	9,97276	25	9,97182	45	9,97087	...	21	5	9,96991	25	9,96893	45	9,96793	
20	5,5	9,97273	25,5	9,97180	45,5	9,97085	...	21	5,5	9,96988	25,5	9,96890	45,5	9,96790	
20	6	9,97271	26	9,97178	46	9,97083	...	21	6	9,96986	26	9,96888	46	9,96788	
20	6,5	9,97269	26,5	9,97175	46,5	9,97080	...	21	6,5	9,96984	26,5	9,96885	46,5	9,96785	
20	7	9,97266	27	9,97173	47	9,97078	...	21	7	9,96981	27	9,96883	47	9,96783	
20	7,5	9,97264	27,5	9,97171	47,5	9,97075	...	21	7,5	9,96979	27,5	9,96880	47,5	9,96780	
20	8	9,97262	28	9,97168	48	9,97073	...	21	8	9,96976	28	9,96878	48	9,96778	
20	8,5	9,97259	28,5	9,97166	48,5	9,97071	...	21	8,5	9,96974	28,5	9,96875	48,5	9,96775	
20	9	9,97257	29	9,97163	49	9,97068	...	21	9	9,96971	29	9,96873	49	9,96772	
20	9,5	9,97255	29,5	9,97161	49,5	9,97066	...	21	9,5	9,96969	29,5	9,96870	49,5	9,96770	
20	10	9,97252	30	9,97159	50	9,97063	...	21	10	9,96966	30	9,96868	50	9,96767	
20	10,5	9,97250	30,5	9,97156	50,5	9,97061	...	21	10,5	9,96964	30,5	9,96865	50,5	9,96765	
20	11	9,97248	31	9,97154	51	9,97059	...	21	11	9,96962	31	9,96863	51	9,96762	
20	11,5	9,97245	31,5	9,97152	51,5	9,97056	...	21	11,5	9,96959	31,5	9,96860	51,5	9,96760	
20	12	9,97243	32	9,97149	52	9,97054	...	21	12	9,96957	32	9,96858	52	9,96757	
20	12,5	9,97241	32,5	9,97147	52,5	9,97051	...	21	12,5	9,96954	32,5	9,96855	52,5	9,96755	
20	13	9,97238	33	9,97145	53	9,97049	...	21	13	9,96952	33	9,96853	53	9,96752	
20	13,5	9,97236	33,5	9,97142	53,5	9,97047	...	21	13,5	9,96949	33,5	9,96850	53,5	9,96750	
20	14	9,97234	34	9,97140	54	9,97044	...	21	14	9,96947	34	9,96848	54	9,96747	
20	14,5	9,97231	34,5	9,97137	54,5	9,97042	...	21	14,5	9,96944	34,5	9,96845	54,5	9,96745	
20	15	9,97229	35	9,97135	55	9,97039	...	21	15	9,96942	35	9,96843	55	9,96742	
20	15,5	9,97227	35,5	9,97133	55,5	9,97037	...	21	15,5	9,96940	35,5	9,96840	55,5	9,96740	
20	16	9,97224	36	9,97130	56	9,97035	...	21	16	9,96937	36	9,96838	56	9,96737	
20	16,5	9,97222	36,5	9,97128	56,5	9,97032	...	21	16,5	9,96935	36,5	9,96835	56,5	9,96734	
20	17	9,97220	37	9,97126	57	9,97030	...	21	17	9,96932	37	9,96833	57	9,96732	
20	17,5	9,97217	37,5	9,97123	57,5	9,97027	...	21	17,5	9,96930	37,5	9,96830	57,5	9,96729	
20	18	9,97215	38	9,97121	58	9,97025	...	21	18	9,96927	38	9,96828	58	9,96727	
20	18,5	9,97213	38,5	9,97118	58,5	9,97022	...	21	18,5	9,96925	38,5	9,96825	58,5	9,96724	
20	19	9,97210	39	9,97116	59	9,97020	...	21	19	9,96922	39	9,96823	59	9,96722	
20	19,5	9,97208	39,5	9,97114	59,5	9,97018	...	21	19,5	9,96920	39,5	9,96820	59,5	9,96719	
20	20	9,97206	40	9,97111	60	9,97015	...	21	20	9,96917	40	9,96818	60	9,96717	

TABLE 2 (0°-180°)

Log.versine α *english*

versine = (1 - cos α)

Log.sinus verse α *français*

sinus verse = (1 - cos α)

	0	1	2	3	4	5	6	7
ARC↓	DEGREES→	Log versine (L sinus versus)						0° to 7°
0	∞	6,18271	6,78474	7,13687	7,38667	7,58039	7,73863	7,87238
1	2,62642	6,19707	6,79195	7,14168	7,39028	7,58328	7,74104	7,87444
2	3,22848	6,21119	6,79910	7,14646	7,39387	7,58616	7,74344	7,87650
3	3,58066	6,22509	6,80619	7,15122	7,39745	7,58903	7,74583	7,87855
4	3,83054	6,23877	6,81322	7,15595	7,40102	7,59189	7,74822	7,88060
5	4,02436	6,25224	6,82019	7,16066	7,40457	7,59474	7,75060	7,88265
6	4,18272	6,26550	6,82711	7,16534	7,40811	7,59758	7,75297	7,88469
7	4,31662	6,27856	6,83398	7,17000	7,41163	7,60041	7,75534	7,88672
8	4,43260	6,29143	6,84079	7,17463	7,41514	7,60323	7,75770	7,88875
9	4,53491	6,30411	6,84755	7,17924	7,41863	7,60605	7,76006	7,89077
10	4,62642	6,31660	6,85426	7,18382	7,42211	7,60885	7,76241	7,89279
11	4,70921	6,32892	6,86091	7,18838	7,42558	7,61165	7,76475	7,89481
12	4,78478	6,34107	6,86752	7,19291	7,42903	7,61443	7,76708	7,89682
13	4,85431	6,35305	6,87407	7,19742	7,43247	7,61721	7,76941	7,89882
14	4,91868	6,36487	6,88058	7,20191	7,43589	7,61998	7,77174	7,90082
15	4,97860	6,37653	6,88703	7,20638	7,43930	7,62274	7,77405	7,90282
16	5,03466	6,38803	6,89344	7,21082	7,44270	7,62549	7,77636	7,90481
17	5,08732	6,39939	6,89981	7,21524	7,44609	7,62823	7,77867	7,90680
18	5,13697	6,41059	6,90612	7,21963	7,44946	7,63097	7,78097	7,90878
19	5,18393	6,42166	6,91239	7,22401	7,45282	7,63369	7,78326	7,91076
20	5,22848	6,43258	6,91862	7,22836	7,45616	7,63641	7,78555	7,91273
21	5,27086	6,44337	6,92480	7,23269	7,45949	7,63912	7,78783	7,91470
22	5,31127	6,45403	6,93094	7,23700	7,46281	7,64182	7,79010	7,91667
23	5,34988	6,46456	6,93703	7,24129	7,46612	7,64451	7,79237	7,91863
24	5,38684	6,47496	6,94308	7,24556	7,46942	7,64719	7,79463	7,92058
25	5,42230	6,48524	6,94909	7,24980	7,47270	7,64987	7,79689	7,92254
26	5,45637	6,49540	6,95506	7,25403	7,47597	7,65253	7,79914	7,92448
27	5,48915	6,50544	6,96099	7,25823	7,47923	7,65519	7,80139	7,92643
28	5,52074	6,51536	6,96688	7,26242	7,48247	7,65784	7,80362	7,92836
29	5,55122	6,52518	6,97273	7,26658	7,48571	7,66048	7,80586	7,93030
30	5,58066	6,53488	6,97854	7,27073	7,48893	7,66312	7,80809	7,93223
31	5,60914	6,54448	6,98431	7,27485	7,49214	7,66574	7,81031	7,93415
32	5,63672	6,55397	6,99004	7,27896	7,49533	7,66836	7,81252	7,93607
33	5,66345	6,56336	6,99573	7,28304	7,49852	7,67097	7,81473	7,93799
34	5,68938	6,57265	7,00139	7,28711	7,50169	7,67357	7,81694	7,93990
35	5,71455	6,58184	7,00701	7,29116	7,50486	7,67617	7,81914	7,94181
36	5,73902	6,59094	7,01260	7,29519	7,50801	7,67876	7,82133	7,94372
37	5,76282	6,59994	7,01815	7,29920	7,51115	7,68133	7,82352	7,94561
38	5,78599	6,60884	7,02366	7,30319	7,51428	7,68391	7,82570	7,94751
39	5,80855	6,61766	7,02914	7,30716	7,51739	7,68647	7,82788	7,94940
40	5,83054	6,62639	7,03458	7,31112	7,52050	7,68903	7,83005	7,95129
41	5,85198	6,63503	7,03999	7,31506	7,52359	7,69157	7,83222	7,95317
42	5,87292	6,64359	7,04537	7,31898	7,52668	7,69412	7,83438	7,95505
43	5,89335	6,65206	7,05072	7,32288	7,52975	7,69665	7,83653	7,95693
44	5,91332	6,66046	7,05603	7,32676	7,53281	7,69918	7,83869	7,95880
45	5,93284	6,66877	7,06131	7,33063	7,53586	7,70170	7,84083	7,96067
46	5,95193	6,67700	7,06655	7,33448	7,53890	7,70421	7,84297	7,96253
47	5,97061	6,68515	7,07177	7,33832	7,54193	7,70671	7,84510	7,96439
48	5,98890	6,69323	7,07695	7,34213	7,54495	7,70921	7,84723	7,96624
49	6,00681	6,70124	7,08211	7,34593	7,54796	7,71170	7,84936	7,96809
50	6,02435	6,70917	7,08723	7,34972	7,55096	7,71418	7,85148	7,96994
51	6,04155	6,71703	7,09232	7,35348	7,55395	7,71666	7,85359	7,97178
52	6,05842	6,72482	7,09739	7,35723	7,55693	7,71913	7,85570	7,97362
53	6,07497	6,73254	7,10242	7,36097	7,55989	7,72159	7,85780	7,97546
54	6,09120	6,74019	7,10743	7,36469	7,56285	7,72404	7,85990	7,97729
55	6,10714	6,74778	7,11240	7,36839	7,56580	7,72649	7,86199	7,97912
56	6,12279	6,75530	7,11735	7,37208	7,56874	7,72893	7,86408	7,98094
57	6,13816	6,76275	7,12227	7,37575	7,57166	7,73137	7,86616	7,98276
58	6,15327	6,77014	7,12717	7,37940	7,57458	7,73380	7,86824	7,98458
59	6,16812	6,77747	7,13203	7,38304	7,57749	7,73622	7,87031	7,98639
60	6,18271	6,78474	7,13687	7,38667	7,58039	7,73863	7,87238	7,98820

TABLE 3 (0° - 90°)

Natural cosine α *english*

Cosinus naturel α *français*

		Natural cosine				40°				Natural cosine				41°	
<i>deg°</i>	<i>arc'</i>	N.cosine	<i>arc'</i>	N.cosine	<i>arc'</i>	N.cosine	...	<i>deg°</i>	<i>arc'</i>	N.cosine	<i>arc'</i>	N.cosine	<i>arc'</i>	N.cosine	
40	0	0,76604	20	0,76229	40	0,75851	...	41	0	0,75471	20	0,75088	40	0,74703	
40	0,5	0,76595	20,5	0,76220	40,5	0,75842	...	41	0,5	0,75461	20,5	0,75078	40,5	0,74693	
40	1	0,76586	21	0,76210	41	0,75832	...	41	1	0,75452	21	0,75069	41	0,74683	
40	1,5	0,76576	21,5	0,76201	41,5	0,75823	...	41	1,5	0,75442	21,5	0,75059	41,5	0,74673	
40	2	0,76567	22	0,76192	42	0,75813	...	41	2	0,75433	22	0,75050	42	0,74664	
40	2,5	0,76558	22,5	0,76182	42,5	0,75804	...	41	2,5	0,75423	22,5	0,75040	42,5	0,74654	
40	3	0,76548	23	0,76173	43	0,75794	...	41	3	0,75414	23	0,75030	43	0,74644	
40	3,5	0,76539	23,5	0,76163	43,5	0,75785	...	41	3,5	0,75404	23,5	0,75021	43,5	0,74635	
40	4	0,76530	24	0,76154	44	0,75775	...	41	4	0,75395	24	0,75011	44	0,74625	
40	4,5	0,76520	24,5	0,76144	44,5	0,75766	...	41	4,5	0,75385	24,5	0,75001	44,5	0,74615	
40	5	0,76511	25	0,76135	45	0,75756	...	41	5	0,75375	25	0,74992	45	0,74606	
40	5,5	0,76502	25,5	0,76126	45,5	0,75747	...	41	5,5	0,75366	25,5	0,74982	45,5	0,74596	
40	6	0,76492	26	0,76116	46	0,75738	...	41	6	0,75356	26	0,74973	46	0,74586	
40	6,5	0,76483	26,5	0,76107	46,5	0,75728	...	41	6,5	0,75347	26,5	0,74963	46,5	0,74577	
40	7	0,76473	27	0,76097	47	0,75719	...	41	7	0,75337	27	0,74953	47	0,74567	
40	7,5	0,76464	27,5	0,76088	47,5	0,75709	...	41	7,5	0,75328	27,5	0,74944	47,5	0,74557	
40	8	0,76455	28	0,76078	48	0,75700	...	41	8	0,75318	28	0,74934	48	0,74548	
40	8,5	0,76445	28,5	0,76069	48,5	0,75690	...	41	8,5	0,75309	28,5	0,74924	48,5	0,74538	
40	9	0,76436	29	0,76059	49	0,75680	...	41	9	0,75299	29	0,74915	49	0,74528	
40	9,5	0,76427	29,5	0,76050	49,5	0,75671	...	41	9,5	0,75289	29,5	0,74905	49,5	0,74519	
40	10	0,76417	30	0,76041	50	0,75661	...	41	10	0,75280	30	0,74896	50	0,74509	
40	10,5	0,76408	30,5	0,76031	50,5	0,75652	...	41	10,5	0,75270	30,5	0,74886	50,5	0,74499	
40	11	0,76398	31	0,76022	51	0,75642	...	41	11	0,75261	31	0,74876	51	0,74489	
40	11,5	0,76389	31,5	0,76012	51,5	0,75633	...	41	11,5	0,75251	31,5	0,74867	51,5	0,74480	
40	12	0,76380	32	0,76003	52	0,75623	...	41	12	0,75241	32	0,74857	52	0,74470	
40	12,5	0,76370	32,5	0,75993	52,5	0,75614	...	41	12,5	0,75232	32,5	0,74847	52,5	0,74460	
40	13	0,76361	33	0,75984	53	0,75604	...	41	13	0,75222	33	0,74838	53	0,74451	
40	13,5	0,76351	33,5	0,75974	53,5	0,75595	...	41	13,5	0,75213	33,5	0,74828	53,5	0,74441	
40	14	0,76342	34	0,75965	54	0,75585	...	41	14	0,75203	34	0,74818	54	0,74431	
40	14,5	0,76333	34,5	0,75956	54,5	0,75576	...	41	14,5	0,75194	34,5	0,74809	54,5	0,74421	
40	15	0,76323	35	0,75946	55	0,75566	...	41	15	0,75184	35	0,74799	55	0,74412	
40	15,5	0,76314	35,5	0,75937	55,5	0,75557	...	41	15,5	0,75174	35,5	0,74789	55,5	0,74402	
40	16	0,76304	36	0,75927	56	0,75547	...	41	16	0,75165	36	0,74780	56	0,74392	
40	16,5	0,76295	36,5	0,75918	56,5	0,75538	...	41	16,5	0,75155	36,5	0,74770	56,5	0,74383	
40	17	0,76286	37	0,75908	57	0,75528	...	41	17	0,75146	37	0,74760	57	0,74373	
40	17,5	0,76276	37,5	0,75899	57,5	0,75519	...	41	17,5	0,75136	37,5	0,74751	57,5	0,74363	
40	18	0,76267	38	0,75889	58	0,75509	...	41	18	0,75126	38	0,74741	58	0,74353	
40	18,5	0,76257	38,5	0,75880	58,5	0,75500	...	41	18,5	0,75117	38,5	0,74732	58,5	0,74344	
40	19	0,76248	39	0,75870	59	0,75490	...	41	19	0,75107	39	0,74722	59	0,74334	
40	19,5	0,76239	39,5	0,75861	59,5	0,75480	...	41	19,5	0,75098	39,5	0,74712	59,5	0,74324	
40	20	0,76229	40	0,75851	60	0,75471	...	41	20	0,75088	40	0,74703	60	0,74314	

Table 4

Logarithms (mantissas) of whole numbers.

Logarithmes (mantisses) des nombres entiers.

TABLE 5 (0° - 90°)

Natural sine α english

Sinus naturel α *français*

		Natural Sine				48°				Natural Sine				49°	
<i>deg°</i>	<i>arc'</i>	Nat.sine	<i>arc'</i>	Nat.sine	<i>arc'</i>	Nat.sine	...	<i>deg°</i>	<i>arc'</i>	Nat.sine	<i>arc'</i>	Nat.sine	<i>arc'</i>	Nat.sine	
48	0	0,74314	20	0,74703	40	0,75088	...	49	0	0,75471	20	0,75851	40	0,76229	
48	0,5	0,74324	20,5	0,74712	40,5	0,75098	...	49	0,5	0,75480	20,5	0,75861	40,5	0,76239	
48	1	0,74334	21	0,74722	41	0,75107	...	49	1	0,75490	21	0,75870	41	0,76248	
48	1,5	0,74344	21,5	0,74732	41,5	0,75117	...	49	1,5	0,75500	21,5	0,75880	41,5	0,76257	
48	2	0,74353	22	0,74741	42	0,75126	...	49	2	0,75509	22	0,75889	42	0,76267	
48	2,5	0,74363	22,5	0,74751	42,5	0,75136	...	49	2,5	0,75519	22,5	0,75899	42,5	0,76276	
48	3	0,74373	23	0,74760	43	0,75146	...	49	3	0,75528	23	0,75908	43	0,76286	
48	3,5	0,74383	23,5	0,74770	43,5	0,75155	...	49	3,5	0,75538	23,5	0,75918	43,5	0,76295	
48	4	0,74392	24	0,74780	44	0,75165	...	49	4	0,75547	24	0,75927	44	0,76304	
48	4,5	0,74402	24,5	0,74789	44,5	0,75174	...	49	4,5	0,75557	24,5	0,75937	44,5	0,76314	
48	5	0,74412	25	0,74799	45	0,75184	...	49	5	0,75566	25	0,75946	45	0,76323	
48	5,5	0,74421	25,5	0,74809	45,5	0,75194	...	49	5,5	0,75576	25,5	0,75956	45,5	0,76333	
48	6	0,74431	26	0,74818	46	0,75203	...	49	6	0,75585	26	0,75965	46	0,76342	
48	6,5	0,74441	26,5	0,74828	46,5	0,75213	...	49	6,5	0,75595	26,5	0,75974	46,5	0,76351	
48	7	0,74451	27	0,74838	47	0,75222	...	49	7	0,75604	27	0,75984	47	0,76361	
48	7,5	0,74460	27,5	0,74847	47,5	0,75232	...	49	7,5	0,75614	27,5	0,75993	47,5	0,76370	
48	8	0,74470	28	0,74857	48	0,75241	...	49	8	0,75623	28	0,76003	48	0,76380	
48	8,5	0,74480	28,5	0,74867	48,5	0,75251	...	49	8,5	0,75633	28,5	0,76012	48,5	0,76389	
48	9	0,74489	29	0,74876	49	0,75261	...	49	9	0,75642	29	0,76022	49	0,76398	
48	9,5	0,74499	29,5	0,74886	49,5	0,75270	...	49	9,5	0,75652	29,5	0,76031	49,5	0,76408	
48	10	0,74509	30	0,74896	50	0,75280	...	49	10	0,75661	30	0,76041	50	0,76417	
48	10,5	0,74519	30,5	0,74905	50,5	0,75289	...	49	10,5	0,75671	30,5	0,76050	50,5	0,76427	
48	11	0,74528	31	0,74915	51	0,75299	...	49	11	0,75680	31	0,76059	51	0,76436	
48	11,5	0,74538	31,5	0,74924	51,5	0,75309	...	49	11,5	0,75690	31,5	0,76069	51,5	0,76445	
48	12	0,74548	32	0,74934	52	0,75318	...	49	12	0,75700	32	0,76078	52	0,76455	
48	12,5	0,74557	32,5	0,74944	52,5	0,75328	...	49	12,5	0,75709	32,5	0,76088	52,5	0,76464	
48	13	0,74567	33	0,74953	53	0,75337	...	49	13	0,75719	33	0,76097	53	0,76473	
48	13,5	0,74577	33,5	0,74963	53,5	0,75347	...	49	13,5	0,75728	33,5	0,76107	53,5	0,76483	
48	14	0,74586	34	0,74973	54	0,75356	...	49	14	0,75738	34	0,76116	54	0,76492	
48	14,5	0,74596	34,5	0,74982	54,5	0,75366	...	49	14,5	0,75747	34,5	0,76126	54,5	0,76502	
48	15	0,74606	35	0,74992	55	0,75375	...	49	15	0,75756	35	0,76135	55	0,76511	
48	15,5	0,74615	35,5	0,75001	55,5	0,75385	...	49	15,5	0,75766	35,5	0,76144	55,5	0,76520	
48	16	0,74625	36	0,75011	56	0,75395	...	49	16	0,75775	36	0,76154	56	0,76530	
48	16,5	0,74635	36,5	0,75021	56,5	0,75404	...	49	16,5	0,75785	36,5	0,76163	56,5	0,76539	
48	17	0,74644	37	0,75030	57	0,75414	...	49	17	0,75794	37	0,76173	57	0,76548	
48	17,5	0,74654	37,5	0,75040	57,5	0,75423	...	49	17,5	0,75804	37,5	0,76182	57,5	0,76558	
48	18	0,74664	38	0,75050	58	0,75433	...	49	18	0,75813	38	0,76192	58	0,76567	
48	18,5	0,74673	38,5	0,75059	58,5	0,75442	...	49	18,5	0,75823	38,5	0,76201	58,5	0,76576	
48	19	0,74683	39	0,75069	59	0,75452	...	49	19	0,75832	39	0,76210	59	0,76586	
48	19,5	0,74693	39,5	0,75078	59,5	0,75461	...	49	19,5	0,75842	39,5	0,76220	59,5	0,76595	
48	20	0,74703	40	0,75088	60	0,75471	...	49	20	0,75851	40	0,76229	60	0,76604	