

## A Numerical Table of the Laguerre Functions

著者	YOSHIDA Masao
journal or publication title	Memoirs of the Murooran University of Engineering
volume	2
number	1
page range	231-239
year	1955-12-20
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10258/3071">http://hdl.handle.net/10258/3071</a>

# A Numerical Table of the Laguerre Functions

Masao Yoshida\*

By the Laguerre functions we mean the functions defined by the relation,

$$l_n(x) = (1/n!) \exp(-x/2) L_n(x),$$

where  $L_n(x)$  is the Laguerre polynomial of the  $n$ -th degree.

In this report the present writer gives a table of the numerical values of the functions  $l_n(x)$ ,  $n=2, 3, 4, 5, 6$  and  $7$ ; from  $x=0.00$  to  $x=1.00$  at intervals of  $0.01$ , from  $x=1.00$  to  $x=5.00$  at intervals of  $0.05$ , and from  $x=5.0$  to  $x=10.0$  at intervals of  $0.1$ .

Numerical values of the  $l_n(x)$  given in this table are correct to nine decimal places with the possible errors less than half one unit in the last place.

(Received May 31, 1955)

---

\* 吉田正夫

$x$	$l_2(x)$	$l_3(x)$	$l_4(x)$	$l_5(x)$	$x$
0.00	1.00000 0000	1.00000 0000	1.00000 0000	1.00000 0000	0.00
0.01	0.97516 1980	0.96531 1191	0.95550 9821	0.94575 7705	0.01
0.02	0.95064 5850	0.93123 9553	0.91202 8633	0.89301 1782	0.02
0.03	0.92644 8524	0.89777 7333	0.87939 1730	0.84173 3988	0.03
0.04	0.90256 6938	0.86491 6854	0.82803 0122	0.79189 6495	0.04
0.05	0.87899 8058	0.83265 0512	0.78748 1732	0.74347 1886	0.05
0.06	0.85573 8871	0.80097 0807	0.74788 0199	0.69643 3147	0.06
0.07	0.83278 6391	0.76987 0278	0.70921 0464	0.65075 3665	0.07
0.08	0.81013 7655	0.73934 1564	0.67145 7666	0.60640 7224	0.08
0.09	0.78778 9725	0.70937 7377	0.63365 1128	0.56336 7996	0.09
0.10	0.76573 9687	0.67997 0497	0.59864 4348	0.52161 0539	0.10
0.11	0.74398 4651	0.65111 3793	0.56355 5021	0.48110 9791	0.11
0.12	0.72252 1750	0.62280 0187	0.52932 5009	0.44184 1067	0.12
0.13	0.70134 8143	0.59502 2690	0.49594 0363	0.40378 0520	0.13
0.14	0.68046 1010	0.56777 4378	0.46338 7303	0.36690 2797	0.14
0.15	0.65985 7555	0.54104 8404	0.43165 2227	0.33118 5718	0.15
0.16	0.63953 5005	0.51483 7987	0.40072 1704	0.29660 5584	0.16
0.17	0.61949 0510	0.49136 4119	0.37058 2477	0.26313 9529	0.17
0.18	0.59972 1644	0.46393 7060	0.34122 1454	0.23076 4997	0.18
0.19	0.58022 5401	0.43923 3341	0.31262 5713	0.19945 9833	0.19
0.20	0.56099 2199	0.41501 8762	0.28478 2497	0.16920 2184	0.20
0.21	0.54204 0379	0.39128 6890	0.25767 9211	0.13997 0541	0.21
0.22	0.52334 6302	0.36803 1357	0.23130 3424	0.11174 3727	0.22
0.23	0.50491 4352	0.34524 5866	0.20564 2864	0.08450 0891	0.23
0.24	0.48674 1936	0.32292 4183	0.18068 5418	0.05822 1506	0.24
0.25	0.46882 6480	0.30106 0141	0.15641 9129	0.03288 5362	0.25
0.26	0.45116 5432	0.27964 7637	0.13283 2195	0.00847 2566	0.26
0.27	0.43375 6264	0.25868 0633	0.10991 2967	-0.01503 6466	0.27
0.28	0.41659 6466	0.23815 3154	0.08764 9949	-0.03766 1012	0.28
0.29	0.39968 3551	0.21805 9289	0.06603 1794	-0.05942 0046	0.29
0.30	0.38301 5049	0.19839 3189	0.04504 7304	-0.08033 2199	0.30
0.31	0.36658 8517	0.17914 9066	0.02468 5426	-0.10041 5983	0.31
0.32	0.35040 1526	0.16032 1196	0.00493 5253	-0.11968 9357	0.32
0.33	0.33445 1672	0.14190 3914	-0.01421 3977	-0.13817 0167	0.33
0.34	0.31873 6568	0.12389 1616	-0.03277 2885	-0.15587 5930	0.34
0.35	0.30325 3849	0.10627 8757	-0.05075 1954	-0.17282 3885	0.35
0.36	0.28800 1169	0.08905 9851	-0.06816 1524	-0.18903 0994	0.36
0.37	0.27297 6202	0.07222 9473	-0.08501 1798	-0.20451 3946	0.37
0.38	0.25817 6642	0.05578 2253	-0.10131 2853	-0.21928 9161	0.38
0.39	0.24360 0201	0.03971 2881	-0.11707 4615	-0.23337 2792	0.39
0.40	0.22924 4611	0.02401 6102	-0.13230 6890	-0.24678 0732	0.40
0.41	0.21510 7624	0.00868 6720	-0.14701 9347	-0.25952 8614	0.41
0.42	0.20118 7010	-0.00628 0407	-0.16122 1526	-0.27163 1814	0.42
0.43	0.18748 0558	-0.02089 0364	-0.17492 2842	-0.28310 5459	0.43
0.44	0.17398 6075	-0.03514 8183	-0.18813 2577	-0.29396 4426	0.44
0.45	0.16070 1389	-0.04905 8840	-0.20085 9893	-0.30422 3344	0.45
0.46	0.14762 4343	-0.06262 7257	-0.21311 3823	-0.31389 6604	0.46
0.47	0.13475 2801	-0.07585 8304	-0.22490 3282	-0.32299 8355	0.47
0.48	0.12208 4644	-0.08875 6795	-0.23623 7059	-0.33154 2512	0.48
0.49	0.10961 7771	-0.10132 7495	-0.24712 3825	-0.33954 2755	0.49
0.50	0.09735 0098	-0.11357 5114	-0.25757 2134	-0.34701 2536	0.50

$x$	$l_2(x)$	$l_3(x)$	$l_4(x)$	$l_5(x)$	$x$
0.50	0.09735 0098	-0.11357 5114	-0.25757 2134	-0.34701 2536	0.50
0.51	0.08527 9561	-0.12550 4314	-0.26759 0419	-0.35396 5081	0.51
0.52	0.07340 4111	-0.13711 9702	-0.27718 7000	-0.36041 3391	0.52
0.53	0.06172 1719	-0.14842 5834	-0.28637 0080	-0.36637 0246	0.53
0.54	0.05023 0371	-0.15942 7227	-0.29514 7750	-0.37184 8211	0.54
0.55	0.03892 8071	-0.17012 8331	-0.30352 7938	-0.37685 9634	0.55
0.56	0.02781 2842	-0.18053 3558	-0.30933 9464	-0.38141 6652	0.56
0.57	0.01688 2720	-0.19064 7270	-0.31912 7526	-0.38553 1193	0.57
0.58	0.00613 5761	-0.20047 3777	-0.32636 2234	-0.38921 4980	0.58
0.59	-0.00442 9963	-0.21001 7346	-0.33323 0325	-0.39247 9530	0.59
0.60	-0.01481 6364	-0.21928 2193	-0.33973 9236	-0.39533 6162	0.60
0.61	-0.02502 5339	-0.22827 2489	-0.34589 6298	-0.39779 5996	0.61
0.62	-0.03505 8765	-0.23699 2358	-0.35170 8738	-0.39986 9959	0.62
0.63	-0.04491 8505	-0.24544 5878	-0.35718 3828	-0.40156 8781	0.63
0.64	-0.05460 6408	-0.25363 7081	-0.36232 8154	-0.40290 3008	0.64
0.65	-0.06412 4303	-0.26156 9955	-0.36714 9076	-0.40388 2993	0.65
0.66	-0.07347 4006	-0.26924 8441	-0.37165 3275	-0.40451 8910	0.66
0.67	-0.08265 7316	-0.27667 6438	-0.37584 7477	-0.40482 0745	0.67
0.68	-0.09167 6018	-0.28385 7801	-0.37973 8312	-0.40479 8311	0.68
0.69	-0.10053 1879	-0.29079 6339	-0.38333 2316	-0.40446 1238	0.69
0.70	-0.10922 6654	-0.29749 5822	-0.38663 5929	-0.40381 8985	0.70
0.71	-0.11776 2080	-0.30395 9973	-0.38965 5498	-0.40288 0837	0.71
0.72	-0.12613 9880	-0.31019 2476	-0.39239 7277	-0.40165 5911	0.72
0.73	-0.13436 1762	-0.31619 6971	-0.39486 7431	-0.40015 3154	0.73
0.74	-0.14242 9419	-0.32197 7059	-0.39707 2033	-0.39838 1351	0.74
0.75	-0.15034 4530	-0.32753 6297	-0.39901 7067	-0.39634 9122	0.75
0.76	-0.15810 8758	-0.33287 8203	-0.40070 8429	-0.39406 4928	0.76
0.77	-0.16572 3752	-0.33800 6255	-0.40215 1928	-0.39153 7070	0.77
0.78	-0.17319 1148	-0.34292 3890	-0.40335 3288	-0.38877 3694	0.78
0.79	-0.18051 2567	-0.34763 4507	-0.40431 8134	-0.38578 2793	0.79
0.80	-0.18768 9613	-0.35214 1464	-0.40504 7591	-0.38257 2207	0.80
0.81	-0.19472 3880	-0.35644 8082	-0.40556 0496	-0.37914 2958	0.81
0.82	-0.20161 6946	-0.36055 7641	-0.40584 8846	-0.37552 2600	0.82
0.83	-0.20837 0376	-0.36447 3387	-0.40592 2418	-0.37169 8521	0.83
0.84	-0.21498 5719	-0.36819 8525	-0.40578 6439	-0.36768 4648	0.84
0.85	-0.22146 4515	-0.37173 6224	-0.40544 6058	-0.36348 8096	0.85
0.86	-0.22780 8285	-0.37508 9615	-0.40490 6346	-0.35911 5839	0.86
0.87	-0.23401 8540	-0.37826 1795	-0.40417 2296	-0.35457 4717	0.87
0.88	-0.24009 6778	-0.38125 5822	-0.40324 8824	-0.34987 1433	0.88
0.89	-0.24604 4481	-0.38407 4719	-0.40214 0773	-0.34501 2558	0.89
0.90	-0.25186 3120	-0.38672 1474	-0.40085 2908	-0.34000 4532	0.90
0.91	-0.25755 4153	-0.38919 9039	-0.39938 9923	-0.33485 3664	0.91
0.92	-0.26311 9023	-0.39151 0333	-0.39775 6439	-0.32956 6138	0.92
0.93	-0.26855 9164	-0.39365 8238	-0.39595 7003	-0.32414 8012	0.93
0.94	-0.27387 5994	-0.39564 5603	-0.39399 6092	-0.31860 5219	0.94
0.95	-0.27907 0919	-0.39747 5243	-0.39187 8115	-0.31294 3571	0.95
0.96	-0.28414 5334	-0.39914 9940	-0.38960 7409	-0.30716 8761	0.96
0.97	-0.28910 0619	-0.40067 2442	-0.38718 8242	-0.30128 6363	0.97
0.98	-0.29393 8144	-0.40204 5465	-0.38462 4817	-0.29530 1834	0.98
0.99	-0.29865 9266	-0.40327 1692	-0.38192 1267	-0.28922 0517	0.99
1.00	-0.30326 5330	-0.40435 3773	-0.37909 1662	-0.28304 7641	1.00

$x$	$l_2(x)$	$l_3(x)$	$l_4(x)$	$l_5(x)$	$x$
1.00	-0.30326 5330	-0.40435 3773	-0.37908 1662	-0.28304 7641	1.00
1.05	-0.32461 6006	-0.40769 2563	-0.36298 0682	-0.25098 5235	1.05
1.10	-0.34328 5137	-0.40780 7358	-0.34405 2000	-0.21735 6706	1.10
1.15	-0.35942 7735	-0.40499 5106	-0.32273 4542	-0.18269 7146	1.15
1.20	-0.37319 1913	-0.39953 4871	-0.29943 1629	-0.14748 5444	1.20
1.25	-0.38471 9152	-0.39168 8702	-0.27451 3145	-0.11214 4413	1.25
1.30	-0.39414 4561	-0.38170 2470	-0.24831 7599	-0.07704 7127	1.30
1.35	-0.40159 7127	-0.36980 6673	-0.22115 4080	-0.04252 0404	1.35
1.40	-0.40719 9949	-0.35621 7191	-0.19330 4106	-0.00884 8488	1.40
1.45	-0.41107 0478	-0.34113 6028	-0.16502 3381	+0.02372 3518	1.45
1.50	-0.41332 0734	-0.32475 2005	-0.13654 3457	0.05498 6419	1.50
1.55	-0.41405 7523	-0.30724 1432	-0.10807 3309	0.08476 3916	1.55
1.60	-0.41338 2647	-0.28876 8748	-0.07980 0824	0.11290 9779	1.60
1.65	-0.41139 3099	-0.26948 7131	-0.05189 4213	0.13930 5212	1.65
1.70	-0.40818 1260	-0.24953 9084	-0.02450 3342	0.16385 6388	1.70
1.75	-0.40383 5082	-0.22905 6995	+0.00223 9005	0.18649 2153	1.75
1.80	-0.39343 8267	-0.20816 3666	0.02821 5934	0.20716 1878	1.80
1.85	-0.39207 0441	-0.18697 2825	0.05332 5318	0.22583 3465	1.85
1.90	-0.33480 7318	-0.16558 9615	0.07747 8730	0.24249 1488	1.90
1.95	-0.37672 0863	-0.14411 1054	0.10060 0442	0.25713 5466	1.95
2.00	-0.36787 9441	-0.12262 6480	0.12262 6480	0.26977 8257	2.00
2.05	-0.35834 7970	-0.10121 7978	0.14350 3730	0.28044 4567	2.05
2.10	-0.34818 8060	-0.07996 0776	0.16318 9100	0.28916 9572	2.10
2.15	-0.33745 8156	-0.05392 0776	0.18164 8709	0.29599 7639	2.15
2.20	-0.32621 3662	-0.03816 9218	0.19885 7185	0.30094 7859	2.20
2.25	-0.31450 7078	-0.01775 4432	0.21479 6921	0.30417 9388	2.25
2.30	-0.30238 8115	+0.00226 9230	0.22945 7432	0.30565 7574	2.30
2.35	-0.28990 3817	0.02185 5377	0.24283 4738	0.30548 5900	2.35
2.40	-0.27709 8675	0.04096 2413	0.25493 0781	0.30374 8339	2.40
2.45	-0.26401 4733	0.05955 3254	0.26575 2876	0.30049 3665	2.45
2.50	-0.25069 1697	0.07759 5049	0.27531 3203	0.29583 1125	2.50
2.55	-0.23716 7034	0.09505 8922	0.28362 8327	0.28983 3404	2.55
2.60	-0.22347 6070	0.11191 9723	0.29071 8748	0.28258 4219	2.60
2.65	-0.20965 2084	0.12815 5789	0.29660 8484	0.27416 8143	2.65
2.70	-0.19572 6397	0.14374 8725	0.30132 4676	0.26467 0113	2.70
2.75	-0.18172 8459	0.15868 3184	0.30489 7227	0.25417 4937	2.75
2.80	-0.16768 5935	0.17294 6671	0.30735 8456	0.24276 7149	2.80
2.85	-0.15362 4731	0.18652 9345	0.30874 2781	0.23053 0145	2.85
2.90	-0.13956 9321	0.19942 3840	0.30908 6427	0.21754 6369	2.90
2.95	-0.12554 2326	0.21162 5089	0.30842 7147	0.20389 6777	2.95
3.00	-0.11156 5080	0.22313 0160	0.30680 3970	0.18966 0636	3.00
3.05	-0.09765 7449	0.23393 8102	0.30425 6963	0.17491 5304	3.05
3.10	-0.08333 7950	0.24404 9795	0.30082 7013	0.15973 6039	3.10
3.15	-0.07012 3808	0.25346 7810	0.29655 5624	0.14419 5832	3.15
3.20	-0.05653 1025	0.26219 6278	0.29148 4733	0.12836 5268	3.20
3.25	-0.04307 4429	0.27024 0763	0.28565 6537	0.11231 2407	3.25
3.30	-0.02976 7736	0.27760 8143	0.27911 3334	0.09610 2687	3.30
3.35	-0.01662 3601	0.28430 6501	0.27189 7383	0.07979 8842	3.35
3.40	-0.00365 3670	0.29034 5014	0.26405 0766	0.06346 0846	3.40
3.45	+0.00393 0924	0.29573 3859	0.25561 5273	0.04714 5866	3.45
3.50	0.02172 1743	0.30043 4111	0.24663 2290	0.03090 8230	3.50

$x$	$l_2(x)$	$l_3(x)$	$l_4(x)$	$l_5(x)$	$x$
3.50	0.02172 1743	0.30048 4111	0.24663 2290	0.03090 8230	3.50
3.55	0.03410 8544	0.30460 7661	0.23714 2700	0.01479 9414	3.55
3.60	0.04628 3689	0.30811 7128	0.22718 8679	-0.01131 9668	3.60
3.65	0.05823 9874	0.31102 5731	0.21680 4186	-0.01684 0146	3.65
3.70	0.06997 0539	0.31334 7466	0.20603 3755	-0.03228 2192	3.70
3.75	0.08146 9826	0.31509 6533	0.19491 3564	-0.04741 7985	3.75
3.80	0.09273 2544	0.31628 7773	0.18348 0811	-0.06221 0176	3.80
3.85	0.10375 4132	0.31693 6355	0.17177 1781	-0.07662 4150	3.85
3.90	0.11453 0628	0.31705 7769	0.15982 1800	-0.09062 7979	3.90
3.95	0.12505 8633	0.31666 7769	0.14766 5199	-0.10419 2364	3.95
4.00	0.13533 5283	0.31578 2327	0.13533 5283	-0.11729 0579	4.00
4.05	0.14535 8220	0.31441 7584	0.12286 4303	-0.12989 8407	4.05
4.10	0.15512 5559	0.31258 9802	0.11028 3437	-0.14199 4073	4.10
4.15	0.16463 5866	0.31031 5326	0.09762 2771	-0.15355 8173	4.15
4.20	0.17388 8128	0.30761 0548	0.08491 1287	-0.16457 3602	4.20
4.25	0.18288 1733	0.30449 1864	0.07217 6857	-0.17502 5477	4.25
4.30	0.19161 6440	0.30097 5650	0.05944 6234	-0.18490 1060	4.30
4.35	0.20009 2361	0.29707 8221	0.04674 5051	-0.19418 9680	4.35
4.40	0.20830 9938	0.29281 5813	0.03410 8906	-0.20288 2651	4.40
4.45	0.21626 9921	0.28820 4548	0.02152 7958	-0.21097 3197	4.45
4.50	0.22397 3352	0.28326 0416	0.00905 7746	-0.21845 6362	4.50
4.55	0.23142 1540	0.27799 9247	-0.00329 1616	-0.22532 8936	4.55
4.60	0.23861 6048	0.27243 6698	-0.01550 0017	-0.23158 9374	4.60
4.65	0.24555 8674	0.26658 8226	-0.02754 8423	-0.23723 7709	4.65
4.70	0.25225 1434	0.26046 9077	-0.03941 8856	-0.24227 5478	4.70
4.75	0.25869 6548	0.25409 4269	-0.05109 4385	-0.24670 5642	4.75
4.80	0.26489 6424	0.24747 8577	-0.06255 9101	-0.25053 2506	4.80
4.85	0.27085 3642	0.24063 6521	-0.07379 8101	-0.25376 1641	4.85
4.90	0.27657 0945	0.23358 2356	-0.08479 7471	-0.25639 9812	4.90
4.95	0.28205 1221	0.22633 0061	-0.09554 4259	-0.25845 4899	4.95
5.0	0.28729 7495	0.21889 3330	-0.10602 6457	-0.25993 5829	5.0
5.1	0.29710 0739	0.20351 9862	-0.12615 3620	-0.26121 5713	5.1
5.2	0.30600 7142	0.18756 5543	-0.14510 0862	-0.26032 9090	5.2
5.3	0.31404 4642	0.17116 4381	-0.16280 3651	-0.25737 7912	5.3
5.4	0.32124 2351	0.15430 3857	-0.17921 4701	-0.25247 4444	5.4
5.5	0.32763 0289	0.13717 8535	-0.19428 0766	-0.24573 9364	5.5
5.6	0.33323 9143	0.11983 6363	-0.20798 6630	-0.23729 9999	5.6
5.7	0.33810 0056	0.10235 5526	-0.22030 9496	-0.22728 8688	5.7
5.8	0.34224 4429	0.08480 9123	-0.23124 0585	-0.21584 1273	5.8
5.9	0.34570 3757	0.06726 5245	-0.24077 9876	-0.20309 5719	5.9
6.0	0.34805 9479	0.04978 7068	-0.24893 5342	-0.18919 0860	6.0
6.1	0.35069 2835	0.03243 2970	-0.25572 2208	-0.17426 5257	6.1
6.2	0.35228 4763	0.01525 6663	-0.26116 2239	-0.15845 6185	6.2
6.3	0.35331 5786	-0.00169 2659	-0.26528 3055	-0.14189 8723	6.3
6.4	0.35381 5931	-0.01837 0167	-0.26811 7473	-0.12472 4953	6.4
6.5	0.35381 4646	-0.03473 5228	-0.26970 2888	-0.10706 3262	6.5
6.6	0.35334 0744	-0.05075 1238	-0.27008 0682	-0.08903 7737	6.6
6.7	0.35242 2337	-0.06638 5445	-0.26929 5661	-0.07076 7648	6.7
6.8	0.35108 6800	-0.08160 8770	-0.26739 5539	-0.05236 7021	6.8
6.9	0.34936 0729	-0.09639 5625	-0.26443 0437	-0.03393 4284	6.9
7.0	0.34726 9909	-0.11072 3739	-0.26045 2432	-0.01560 1981	7.0

$x$	$l_2(x)$	$l_3(x)$	$l_4(x)$	$l_5(x)$	$x$
7.0	0.34726 9909	-0.11072 3739	-0.26045 2432	-0.01560 1981	7.0
7.1	0.34613 1908	-0.12457 3975	-0.25551 5125	+0.00256 3432	7.1
7.2	0.34209 3004	-0.13793 0151	-0.24967 3246	0.02046 1752	7.2
7.3	0.33905 4275	-0.15077 8870	-0.24298 2291	0.03800 9117	7.3
7.4	0.33574 5490	-0.16310 9345	-0.23549 8183	0.05512 8058	7.4
7.5	0.33218 8161	-0.17491 3235	-0.22727 6966	0.07174 7498	7.5
7.6	0.32840 2931	-0.18618 4478	-0.21837 4527	0.08780 2715	7.6
7.7	0.32440 9581	-0.19691 9143	-0.20884 6338	0.10323 5259	7.7
7.8	0.32022 7038	-0.20711 5237	-0.19874 7231	0.11799 2854	7.8
7.9	0.31587 3383	-0.21677 2642	-0.18813 1193	0.13202 9251	7.9
8.0	0.31136 5861	-0.22589 2880	-0.17705 1176	0.14530 4067	8.0
8.1	0.30672 0905	-0.23447 9029	-0.16555 8946	0.15778 2613	8.1
8.2	0.30195 4146	-0.24253 5580	-0.15370 4935	0.16943 5675	8.2
8.3	0.29708 0429	-0.25006 8311	-0.14153 8120	0.18023 9312	8.3
8.4	0.29211 3836	-0.25708 4169	-0.12910 0820	0.19017 4625	8.4
8.5	0.28706 7707	-0.26359 1156	-0.11645 4097	0.19922 7525	8.5
8.6	0.28195 4656	-0.26959 8222	-0.10362 6703	0.20738 8441	8.6
8.7	0.27678 6596	-0.27511 5164	-0.09066 6002	0.21465 2171	8.7
8.8	0.27157 4759	-0.28015 2527	-0.07761 2432	0.22101 7524	8.8
8.9	0.26632 9720	-0.28472 1517	-0.06450 4570	0.22648 7122	8.9
9.0	0.26106 1418	-0.28883 3909	-0.05137 9109	0.23106 7127	9.0
9.1	0.25577 9183	-0.29250 1979	-0.03827 0848	0.23476 7000	9.1
9.2	0.25049 1746	-0.29573 8409	-0.02521 2634	0.23759 9234	9.2
9.3	0.24520 7281	-0.29855 6240	-0.01223 5623	0.23957 9129	9.3
9.4	0.23993 3410	-0.30096 8783	+0.00631 2122	0.24072 4529	9.4
9.5	0.23467 8232	-0.30298 9576	0.01336 0561	0.24105 5605	9.5
9.6	0.22944 5346	-0.30463 2316	0.02592 6995	0.24059 4614	9.6
9.7	0.22424 3873	-0.30591 0814	0.03830 6893	0.23936 5692	9.7
9.8	0.21907 8475	-0.30683 8938	0.05047 8401	0.23739 4606	9.8
9.9	0.21395 4366	-0.30743 0573	0.06242 1390	0.23470 8608	9.9
10.0	0.20887 6357	-0.30769 9580	0.07411 7417	0.23133 6180	10.0

$x$	$l_6(x)$	$l_7(x)$	$x$	$l_6(x)$	$l_7(x)$
0.00	1.00000 0000	1.00000 0000	0.50	-0.39262 8494	-0.40368 2993
0.01	0.93605 4679	0.92640 0579	0.51	-0.39585 6934	-0.40292 3231
0.02	0.88408 8199	0.85555 5094	0.52	-0.39853 2889	-0.40160 1444
0.03	0.81435 3133	0.78739 3744	0.53	-0.40067 4346	-0.39974 1089
0.04	0.75650 5830	0.72184 8084	0.54	-0.40229 8923	-0.39736 5045
0.05	0.70060 1415	0.65885 1001	0.55	-0.40342 3873	-0.39449 5631
0.06	0.64659 6273	0.59833 6699	0.56	-0.40406 6091	-0.39115 4608
0.07	0.59444 7541	0.54204 0673	0.57	-0.40424 2119	-0.38736 3197
0.08	0.54411 3093	0.48449 9688	0.58	-0.40396 8153	-0.38314 2083
0.09	0.49555 1535	0.43105 1763	0.59	-0.40326 0046	-0.37851 1428
0.10	0.44872 2189	0.37983 6144	0.60	-0.40214 3317	-0.37349 0880
0.11	0.40358 5088	0.33079 3291	0.61	-0.40060 3152	-0.36809 9582
0.12	0.36010 0960	0.28386 4852	0.62	-0.39868 4413	-0.36235 6183
0.13	0.31823 1225	0.23899 3650	0.63	-0.39639 1642	-0.35627 8846
0.14	0.27793 7977	0.19612 3658	0.64	-0.39373 9065	-0.34988 5257
0.15	0.23918 3984	0.15514 9797	0.65	-0.39074 0500	-0.35041 7909
0.16	0.20193 2667	0.11616 8850	0.66	-0.38740 9858	-0.33621 7742
0.17	0.16614 8102	0.07897 7575	0.67	-0.38376 0153	-0.32897 6887
0.18	0.13179 5000	0.04357 4559	0.68	-0.37980 4501	-0.32148 5941
0.19	0.09883 8706	0.00990 9260	0.69	-0.37555 5630	-0.31376 0340
0.20	0.06724 5184	-0.02206 7821	0.70	-0.37102 5983	-0.30581 5097
0.21	0.03693 1042	-0.05240 5154	0.71	-0.36622 7721	-0.29766 4809
0.22	0.00801 3376	-0.08115 0202	0.72	-0.36117 2729	-0.28932 3664
0.23	-0.01968 9954	-0.10834 9437	0.73	-0.35587 2623	-0.28080 5451
0.24	-0.04616 0615	-0.13404 8354	0.74	-0.35033 8750	-0.27212 3567
0.25	-0.07142 9667	-0.15829 1489	0.75	-0.34458 2195	-0.26329 1023
0.26	-0.09552 7602	-0.18112 2435	0.76	-0.33861 3786	-0.25432 0454
0.27	-0.11848 4353	-0.20258 3859	0.77	-0.33244 4097	-0.24522 4127
0.28	-0.14032 9299	-0.22271 7516	0.78	-0.32608 3451	-0.23601 3945
0.29	-0.16109 1276	-0.24156 4264	0.79	-0.31954 1929	-0.22670 1457
0.30	-0.18079 8585	-0.25916 4083	0.80	-0.31282 9368	-0.21729 7865
0.31	-0.19947 8998	-0.27555 6084	0.81	-0.30595 5371	-0.20781 4029
0.32	-0.21715 9767	-0.29077 8529	0.82	-0.29892 9305	-0.19826 0478
0.33	-0.23386 7633	-0.30486 8844	0.83	-0.29176 0312	-0.18864 7410
0.34	-0.24962 8831	-0.31786 3632	0.84	-0.28445 7301	-0.17898 4706
0.35	-0.26446 9102	-0.32979 8689	0.85	-0.27702 8980	-0.16928 1933
0.36	-0.27841 3693	-0.34070 9017	0.86	-0.26948 3813	-0.15954 8350
0.37	-0.29148 7374	-0.35062 8837	0.87	-0.26183 0067	-0.14979 2916
0.38	-0.30371 4437	-0.35959 1604	0.88	-0.25407 5797	-0.14002 4294
0.39	-0.31511 8708	-0.36763 0022	0.89	-0.24622 8850	-0.13025 0860
0.40	-0.32572 3552	-0.37477 6051	0.90	-0.23829 6872	-0.12048 0708
0.41	-0.33555 1881	-0.38106 0928	0.91	-0.23028 7309	-0.11072 1655
0.42	-0.34462 6160	-0.38651 5173	0.92	-0.22220 7414	-0.10098 1247
0.43	-0.35296 8416	-0.39116 8605	0.93	-0.21406 4245	-0.09126 6766
0.44	-0.36060 0241	-0.39505 0354	0.94	-0.20586 4673	-0.08158 5235
0.45	-0.36754 2803	-0.39818 8873	0.95	-0.19761 5386	-0.07194 3425
0.46	-0.37381 6849	-0.40061 1951	0.96	-0.18932 2887	-0.06234 7856
0.47	-0.37944 2713	-0.40234 6722	0.97	-0.18099 3502	-0.05280 4807
0.48	-0.38444 0322	-0.40341 9680	0.98	-0.17263 3382	-0.04332 0321
0.49	-0.38882 9205	-0.40385 6689	0.99	-0.16424 8506	-0.03390 0208
0.50	-0.39262 8494	-0.40368 2993	1.00	-0.15584 4683	-0.02455 0051



$x$	$l_6(x)$	$l_7(x)$	$x$	$l_6(x)$	$l_7(x)$
1.00	-0.15584 4683	-0.02455 0051	3.50	-0.16689 1620	-0.25298 8539
1.05	-0.11373 3279	+0.02097 1246	3.55	-0.17924 2977	-0.25466 3231
1.10	-0.07192 7344	0.06402 8030	3.60	-0.19071 8419	-0.25513 7334
1.15	-0.03098 2362	0.10414 8840	3.65	-0.20129 9334	-0.25444 3985
1.20	0.00863 3466	0.14096 9651	3.70	-0.21097 1463	-0.25262 0208
1.25	0.04652 6283	0.17422 1471	3.75	-0.21972 4701	-0.24970 6511
1.30	0.08237 1812	0.20371 8993	3.80	-0.22755 2886	-0.24574 6500
1.35	0.11590 8083	0.22935 0228	3.85	-0.23445 3596	-0.24078 6501
1.40	0.14692 9174	0.25106 7050	3.90	-0.24042 7942	-0.23487 5199
1.45	0.17527 9416	0.26887 6593	3.95	-0.24548 0360	-0.22806 3297
1.50	0.20084 8044	0.28283 3427	4.00	-0.24961 8411	-0.22040 3176
1.55	0.22356 4258	0.29303 2465	4.05	-0.25285 2574	-0.21194 8585
1.60	0.24339 2673	0.29960 2543	4.10	-0.25519 6048	-0.20275 4342
1.65	0.26032 9132	0.30270 0626	4.15	-0.25666 4557	-0.19287 6041
1.70	0.27439 6854	0.30250 6588	4.20	-0.25727 6156	-0.18236 9793
1.75	0.28564 2899	0.29921 8528	4.25	-0.25705 1043	-0.17129 1967
1.80	0.29413 4932	0.29304 8571	4.30	-0.25601 1379	-0.15969 8948
1.85	0.29995 8269	0.28421 9130	4.35	-0.25418 1104	-0.14764 6925
1.90	0.30321 3149	0.27295 9575	4.40	-0.25158 5771	-0.13519 1675
1.95	0.30401 2293	0.25950 3292	4.45	-0.24825 2371	-0.12238 8371
2.00	0.30247 8652	0.24408 5090	4.50	-0.24420 9180	-0.10929 1409
2.05	0.29874 3335	0.22693 8930	4.55	-0.23948 5593	-0.09595 4235
2.10	0.29294 3952	0.20829 5950	4.60	-0.23411 1984	-0.08242 9204
2.15	0.28522 2594	0.18838 2758	4.65	-0.22811 9556	-0.06876 7434
2.20	0.27572 4693	0.16741 9973	4.70	-0.22154 0205	-0.05501 8690
2.25	0.26459 7507	0.14562 0982	4.75	-0.21440 6390	-0.04123 1266
2.30	0.25198 8956	0.12319 0912	4.80	-0.20675 1005	-0.02745 1887
2.35	0.23804 6558	0.10032 5777	4.85	-0.19860 7264	-0.01372 5622
2.40	0.22291 6487	0.07721 1794	4.90	-0.19000 8582	-0.00009 5807
2.45	0.20674 2742	0.05402 4849	4.95	-0.18098 8474	+0.01339 6026
2.50	0.18966 6424	0.03093 0101	5.0	-0.17158 0449	0.02671 0198
2.55	0.17182 5105	0.00808 1703	5.1	-0.15173 4102	0.05265 6411
2.60	0.15335 2283	-0.01437 7367	5.2	-0.13073 4068	0.07746 4115
2.65	0.13437 6929	-0.03631 5366	5.3	-0.10883 9308	0.10038 6401
2.70	0.11502 3092	-0.05761 1832	5.4	-0.08630 0965	0.12270 8477
2.75	0.09540 9585	-1.07815 7383	5.5	-0.06336 0446	0.14274 7549
2.80	0.07564 9723	-0.09785 3673	5.6	-0.04024 7807	0.16085 2317
2.85	0.05585 1129	-0.11661 3130	5.7	-0.01718 0428	0.17690 2144
2.90	0.03611 5576	-0.13435 8700	5.8	+0.00563 8051	0.19080 5943
2.95	0.01653 8887	-0.15102 3550	5.9	0.02801 8535	0.20250 0345
3.00	-0.00278 9127	-0.16655 0727	6.0	0.04978 7068	0.21195 0563
3.05	-0.02178 4693	-0.18089 2786	6.1	0.07078 5214	0.21914 4217
3.10	-0.04037 0060	-0.19401 1403	6.2	0.09087 0252	0.22409 3546
3.15	-0.05847 3473	-0.20587 6958	6.3	0.10991 5213	0.22683 2038
3.20	-0.07602 9096	-0.21646 8107	6.4	0.12780 8764	0.22741 2508
3.25	-0.09297 6921	-0.22577 1347	6.5	0.14445 4960	0.22590 5259
3.30	-0.10926 2664	-0.23378 0566	6.6	0.15977 2895	0.22239 6135
3.35	-0.12483 7629	-0.24049 6596	6.7	0.17369 6237	0.21698 4597
3.40	-0.13965 8566	-0.24952 6759	6.8	0.18617 2701	0.20978 1839
3.45	-0.15368 7513	-0.25008 4420	6.9	0.19716 3437	0.20090 8953
3.50	-0.16689 1620	-0.25298 8539	7.0	0.20664 2372	0.19049 5160

$x$	$l_6(x)$	$l_7(x)$	$x$	$l_6(x)$	$l_7(x)$
7.0	0.20664 2372	0.19749 5160	9.0	0.11983 8300	-0.12957 8509
7.1	0.21459 5502	0.17867 6124	9.1	0.10623 5257	-0.14204 0643
7.2	0.22102 0148	0.16559 2335	9.2	0.09229 0341	-0.15355 6016
7.3	0.22592 4198	0.15138 7604	9.3	0.07807 7106	-0.16403 4212
7.4	0.22932 5320	0.13620 7635	9.4	0.06366 7198	-0.17359 2181
7.5	0.23125 0179	0.12019 8714	9.5	0.04913 0101	-0.18205 4039
7.6	0.23173 3644	0.10350 6484	9.6	0.03453 2914	-0.18945 0825
7.7	0.23081 8007	0.08627 4840	9.7	0.01994 0154	-0.19577 0230
7.8	0.22855 2215	0.05864 4913	9.8	0.00541 3587	-0.20100 6308
7.9	0.22499 1107	0.05075 4163	9.9	-0.00898 7914	-0.20515 9168
8.0	0.22019 4681	0.03273 5570	10.0	-0.02320 8484	-0.20323 4643
8.1	0.21422 7384	0.01471 6930			
8.2	0.20715 7428	-0.00317 9771			
8.3	0.19905 6124	-0.02083 8870			
8.4	0.18999 7269	-0.03815 1473			
8.5	0.18005 6545	-0.05501 5805			
8.6	0.16931 0963	-0.07133 7487			
8.7	0.15783 8334	-0.08702 9741			
8.8	0.14571 6785	-0.10195 2143			
8.9	0.13302 4301	-0.11621 7586			
9.0	0.11983 8300	-0.12957 8509			