

Table 10.1

SPHERICAL BESSEL FUNCTIONS—ORDERS 0, 1 AND 2

x	$j_0(x)$	$j_1(x)$	$j_2(x)$	$y_0(x)$	$y_1(x)$	$y_2(x)$
5.0	(-1)-1.9178	(-2)-9.5089	(-1) 1.3473	(-2)-5.6732	(-1) 1.8044	(-1) 1.6500
5.1	(-1)-1.8153	(-1)-1.0971	(-1) 1.1700	(-2)-7.4113	(-1) 1.6700	(-1) 1.7235
5.2	(-1)-1.6990	(-1)-1.2277	(-2) 9.9065	(-2)-9.0099	(-1) 1.5257	(-1) 1.7812
5.3	(-1)-1.5703	(-1)-1.3423	(-2) 8.1054	(-1)-1.0460	(-1) 1.3730	(-1) 1.8231
5.4	(-1)-1.4310	(-1)-1.4404	(-2) 6.3084	(-1)-1.1754	(-1) 1.2134	(-1) 1.8495
5.5	(-1)-1.2828	(-1)-1.5217	(-2) 4.5277	(-1)-1.2885	(-1) 1.0485	(-1) 1.8604
5.6	(-1)-1.1273	(-1)-1.5862	(-2) 2.7749	(-1)-1.3849	(-2) 8.7995	(-1) 1.8563
5.7	(-2)-9.6611	(-1)-1.6339	(-2)+1.0617	(-1)-1.4644	(-2) 7.0920	(-1) 1.8377
5.8	(-2)-8.0104	(-1)-1.6649	(-3)-6.0100	(-1)-1.5268	(-2) 5.3780	(-1) 1.8049
5.9	(-2)-6.3369	(-1)-1.6794	(-2)-2.2024	(-1)-1.5720	(-2) 3.6725	(-1) 1.7587
6.0	(-2)-4.6569	(-1)-1.6779	(-2)-3.7326	(-1)-1.6003	(-2) 1.9898	(-1) 1.6998
6.1	(-2)-2.9863	(-1)-1.6609	(-2)-5.1819	(-1)-1.6119	(-3)+3.4379	(-1) 1.6288
6.2	(-2)-1.3402	(-1)-1.6289	(-2)-6.5418	(-1)-1.6073	(-2)-1.2523	(-1) 1.5467
6.3	(-3)+2.6689	(-1)-1.5828	(-2)-7.8042	(-1)-1.5871	(-1)-2.7861	(-1) 1.4544
6.4	(-2) 1.8211	(-1)-1.5234	(-2)-8.9620	(-1)-1.5519	(-2)-4.2458	(-1) 1.3528
6.5	(-2) 3.3095	(-1)-1.4515	(-1)-1.0009	(-1)-1.5024	(-2)-5.6210	(-1) 1.2430
6.6	(-2) 4.7203	(-1)-1.3682	(-1)-1.0940	(-1)-1.4397	(-2)-6.9018	(-1) 1.1260
6.7	(-2) 6.0425	(-1)-1.2746	(-1)-1.1750	(-1)-1.3648	(-2)-8.0795	(-1) 1.0030
6.8	(-2) 7.2664	(-1)-1.1717	(-1)-1.2435	(-1)-1.2785	(-2)-9.1466	(-2) 8.7500
6.9	(-2) 8.3832	(-1)-1.0607	(-1)-1.2995	(-1)-1.1822	(-1)-1.0097	(-2) 7.4323
7.0	(-2) 9.3855	(-2)-9.4292	(-1)-1.3427	(-1)-1.0770	(-1)-1.0924	(-2) 6.0883
7.1	(-1) 1.0267	(-2)-8.1954	(-1)-1.3730	(-2)-9.6415	(-1)-1.1625	(-2) 4.7295
7.2	(-1) 1.1023	(-2)-6.9183	(-1)-1.3906	(-2)-8.4493	(-1)-1.2197	(-2) 3.3674
7.3	(-1) 1.1650	(-2)-5.6107	(-1)-1.3956	(-2)-7.2065	(-1)-1.2637	(-2) 2.0132
7.4	(-1) 1.2145	(-2)-4.2851	(-1)-1.3882	(-2)-5.9263	(-1)-1.2946	(-3)+6.7812
7.5	(-1) 1.2507	(-2)-2.9542	(-1)-1.3688	(-2)-4.6218	(-1)-1.3123	(-3)-6.2736
7.6	(-1) 1.2736	(-2)-1.6303	(-1)-1.3379	(-2)-3.3061	(-1)-1.3171	(-2)-1.8929
7.7	(-1) 1.2833	(-3)-3.2520	(-1)-1.2960	(-2)-1.9919	(-1)-1.3092	(-2)-3.1089
7.8	(-1) 1.2802	(-3)+9.4953	(-1)-1.2437	(-3)-6.9174	(-1)-1.2891	(-2)-4.2662
7.9	(-1) 1.2645	(-2) 2.1829	(-1)-1.1816	(-3)+5.8231	(-1)-1.2571	(-2)-5.3561
8.0	(-1) 1.2367	(-2) 3.3646	(-1)-1.1105	(-2) 1.8188	(-1)-1.2140	(-2)-6.3711
8.1	(-1) 1.1974	(-2) 4.4850	(-1)-1.0313	(-2) 3.0067	(-1)-1.1603	(-2)-7.3040
8.2	(-1) 1.1472	(-2) 5.5351	(-2)-9.4473	(-2) 4.1360	(-1)-1.0968	(-2)-8.1487
8.3	(-1) 1.0870	(-2) 6.5069	(-2)-8.5177	(-2) 5.1973	(-1)-1.0243	(-2)-8.8997
8.4	(-1) 1.0174	(-2) 7.3932	(-2)-7.5334	(-2) 6.1820	(-2)-9.4378	(-2)-9.5527
8.5	(-2) 9.3940	(-2) 8.1877	(-2)-6.5042	(-2) 7.0825	(-2)-8.5607	(-1)-1.0104
8.6	(-2) 8.5395	(-2) 8.8851	(-2)-5.4401	(-2) 7.8921	(-2)-7.6218	(-1)-1.0551
8.7	(-2) 7.6203	(-2) 9.4810	(-2)-4.3510	(-2) 8.6051	(-2)-6.6312	(-1)-1.0892
8.8	(-2) 6.6468	(-2) 9.9723	(-2)-3.2471	(-2) 9.2170	(-2)-5.5994	(-1)-1.1126
8.9	(-2) 5.6294	(-1) 1.0357	(-2)-2.1385	(-2) 9.7240	(-2)-4.5369	(-1)-1.1253
9.0	(-2) 4.5791	(-1) 1.0632	(-2)-1.0349	(-1) 1.0124	(-2)-3.4542	(-1)-1.1275
9.1	(-2) 3.5066	(-1) 1.0800	(-4)+5.3818	(-1) 1.0415	(-2)-2.3621	(-1)-1.1193
9.2	(-2) 2.4227	(-1) 1.0859	(-2) 1.1184	(-1) 1.0596	(-2)-1.2710	(-1)-1.1011
9.3	(-2) 1.3382	(-1) 1.0813	(-2) 2.1498	(-1) 1.0669	(-3)-1.9101	(-1)-1.0731
9.4	(-3)+2.6357	(-1) 1.0663	(-2) 3.1395	(-1) 1.0635	(-3)+8.6782	(-1)-1.0358
9.5	(-3)-7.9106	(-1) 1.0413	(-2) 4.0795	(-1) 1.0497	(-2) 1.8960	(-2)-9.8978
9.6	(-2)-1.8159	(-1) 1.0068	(-2) 4.9622	(-1) 1.0257	(-2) 2.8844	(-2)-9.3558
9.7	(-2)-2.8017	(-2) 9.6325	(-2) 5.7808	(-2) 9.9213	(-2) 3.8245	(-2)-8.7385
9.8	(-2)-3.7396	(-2) 9.1126	(-2) 6.5291	(-2) 9.4941	(-2) 4.7084	(-2)-8.0528
9.9	(-2)-4.6216	(-2) 8.5149	(-2) 7.2018	(-2) 8.9817	(-2) 5.5288	(-2)-7.3063
10.0	(-2)-5.4402	(-2) 7.8467	(-2) 7.7942	(-2) 8.3907	(-2) 6.2793	(-2)-6.5069

$$j_n(x) = \sqrt{\frac{1}{2}\pi/x} J_{n+\frac{1}{2}}(x)$$

$$y_n(x) = \sqrt{\frac{1}{2}\pi/x} Y_{n+\frac{1}{2}}(x) = (-1)^{n+1} \sqrt{\frac{1}{2}\pi/x} J_{-(n+\frac{1}{2})}(x)$$