

Table 9.9 MODIFIED BESSEL FUNCTIONS—ORDERS 3–9

x	$e^x K_3(x)$	$e^x K_4(x)$	$e^x K_5(x)$	$e^x K_6(x)$	$e^x K_7(x)$	$e^x K_8(x)$	$e^x K_9(x)$
0.0	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
0.2	(3) 1.2153	(4) 3.6520	(6) 1.4620	(7) 7.3138	(9) 4.3897	(11) 3.0735	(13) 2.4593
0.4	(2) 1.8282	(3) 2.7602	(4) 5.5388	(6) 1.3875	(7) 4.1679	(9) 4.4602	(10) 5.8448
0.6	(1) 6.4573	(2) 6.5506	(3) 8.7987	(5) 1.4730	(6) 2.9548	(7) 6.9092	(9) 1.8454
0.8	(1) 3.2183	(2) 2.4743	(3) 2.5064	(4) 3.1578	(5) 4.7618	(6) 8.3647	(8) 1.6777
1.0	(1) 1.9303	(2) 1.2024	(2) 9.8119	(3) 9.9322	(5) 1.2017	(6) 1.6923	(7) 2.7197
1.2	(1) 1.2984	(1) 6.8382	(2) 4.6886	(3) 3.9756	(4) 4.0225	(5) 4.7326	(6) 6.3504
1.4	(0) 9.4345	(1) 4.3280	(2) 2.5675	(3) 1.8772	(4) 1.6347	(5) 1.6535	(6) 1.9061
1.6	(0) 7.2438	(1) 2.9585	(2) 1.5517	(2) 9.9939	(3) 7.6506	(4) 6.7942	(5) 6.8707
1.8	(0) 5.7946	(1) 2.1426	(2) 1.0102	(2) 5.8265	(3) 3.9853	(4) 3.1580	(5) 2.8469
2.0	(0) 4.7836	(1) 1.6226	(1) 6.9687	(2) 3.6466	(3) 2.2576	(4) 1.6168	(5) 1.3160
2.2	(0) 4.0481	(1) 1.2731	(1) 5.0344	(2) 2.4157	(3) 1.3680	(3) 8.9469	(4) 6.6436
2.4	(0) 3.4948	(1) 1.0280	(1) 3.7762	(2) 1.6762	(2) 8.7586	(3) 5.2768	(4) 3.6055
2.6	(0) 3.0667	(0) 8.4989	(1) 2.9217	(2) 1.2087	(2) 5.8709	(3) 3.2821	(4) 2.0785
2.8	(0) 2.7276	(0) 7.1659	(1) 2.3202	(1) 9.0029	(2) 4.0904	(3) 2.1352	(4) 1.2610
3.0	(0) 2.4539	(0) 6.1432	(1) 1.8836	(1) 6.8929	(2) 2.9455	(3) 1.4435	(3) 7.9932
3.2	(0) 2.2290	(0) 5.3415	(1) 1.5583	(1) 5.4037	(2) 2.1822	(3) 1.0088	(3) 5.2620
3.4	(0) 2.0415	(0) 4.7013	(1) 1.3103	(1) 4.3240	(2) 1.6572	(2) 7.2560	(3) 3.5803
3.6	(0) 1.8833	(0) 4.1817	(1) 1.1176	(1) 3.5226	(2) 1.2860	(2) 5.3532	(3) 2.5078
3.8	(0) 1.7482	(0) 3.7541	(0) 9.6515	(1) 2.9153	(2) 1.0171	(2) 4.0388	(3) 1.8023
4.0	(0) 1.6317	(0) 3.3976	(0) 8.4268	(1) 2.4465	(1) 8.1821	(2) 3.1084	(3) 1.3252
4.2	(0) 1.5303	(0) 3.0971	(0) 7.4295	(1) 2.0786	(1) 6.6819	(2) 2.4352	(2) 9.9450
4.4	(0) 1.4414	(0) 2.8412	(0) 6.6072	(1) 1.7858	(1) 5.5310	(2) 1.9384	(2) 7.6019
4.6	(0) 1.3629	(0) 2.6213	(0) 5.9217	(1) 1.5495	(1) 4.6342	(2) 1.5654	(2) 5.9082
4.8	(0) 1.2931	(0) 2.4309	(0) 5.3445	(1) 1.3565	(1) 3.9258	(2) 1.2807	(2) 4.6615
5.0	(0) 1.2306	(0) 2.2646	(0) 4.8540	(1) 1.1973	(1) 3.3589	(2) 1.0602	(2) 3.7285
5.2	(0) 1.1745	(0) 2.1186	(0) 4.4338	(1) 1.0645	(1) 2.9000	(1) 8.8721	(2) 3.0199
5.4	(0) 1.1237	(0) 1.9895	(0) 4.0711	(0) 9.5285	(1) 2.5245	(1) 7.4980	(2) 2.4741
5.6	(0) 1.0777	(0) 1.8746	(0) 3.7557	(0) 8.5813	(1) 2.2144	(1) 6.3942	(2) 2.0483
5.8	(0) 1.0357	(0) 1.7720	(0) 3.4798	(0) 7.7717	(1) 1.9559	(1) 5.4983	(2) 1.7124
6.0	(-1) 9.9723	(0) 1.6798	(0) 3.2370	(0) 7.0748	(1) 1.7387	(1) 4.7644	(2) 1.4444
6.2	(-1) 9.6194	(0) 1.5967	(0) 3.0221	(0) 6.4711	(1) 1.5547	(1) 4.1577	(2) 1.2284
6.4	(-1) 9.2942	(0) 1.5213	(0) 2.8311	(0) 5.9448	(1) 1.3978	(1) 3.6521	(2) 1.0528
6.6	(-1) 8.9936	(0) 1.4528	(0) 2.6603	(0) 5.4835	(1) 1.2630	(1) 3.2275	(1) 9.0873
6.8	(-1) 8.7149	(0) 1.3902	(0) 2.5071	(0) 5.0771	(1) 1.1467	(1) 2.8685	(1) 7.8960
7.0	(-1) 8.4559	(0) 1.3329	(0) 2.3689	(0) 4.7171	(1) 1.0455	(1) 2.5628	(1) 6.9034
7.2	(-1) 8.2145	(0) 1.2803	(0) 2.2440	(0) 4.3970	(0) 9.5723	(1) 2.3010	(1) 6.0705
7.4	(-1) 7.9890	(0) 1.2318	(0) 2.1306	(0) 4.1110	(0) 8.7970	(1) 2.0754	(1) 5.3671
7.6	(-1) 7.7778	(0) 1.1870	(0) 2.0273	(0) 3.8544	(0) 8.1132	(1) 1.8800	(1) 4.7692
7.8	(-1) 7.5797	(0) 1.1455	(0) 1.9328	(0) 3.6235	(0) 7.5074	(1) 1.7098	(1) 4.2581
8.0	(-1) 7.3935	(0) 1.1069	(0) 1.8463	(0) 3.4148	(0) 6.9684	(1) 1.5610	(1) 3.8188
8.2	(-1) 7.2182	(0) 1.0710	(0) 1.7667	(0) 3.2256	(0) 6.4871	(1) 1.4301	(1) 3.4392
8.4	(-1) 7.0527	(0) 1.0376	(0) 1.6934	(0) 3.0535	(0) 6.0556	(1) 1.3146	(1) 3.1096
8.6	(-1) 6.8963	(0) 1.0062	(0) 1.6257	(0) 2.8966	(0) 5.6674	(1) 1.2123	(1) 2.8221
8.8	(-1) 6.7483	(-1) 9.7693	(0) 1.5629	(0) 2.7530	(0) 5.3170	(1) 1.1212	(1) 2.5702
9.0	(-1) 6.6079	(-1) 9.4941	(0) 1.5047	(0) 2.6213	(0) 4.9998	(1) 1.0399	(1) 2.3486
9.2	(-1) 6.4746	(-1) 9.2354	(0) 1.4505	(0) 2.5002	(0) 4.7117	(0) 9.6702	(1) 2.1529
9.4	(-1) 6.3480	(-1) 8.9918	(0) 1.4001	(0) 2.3886	(0) 4.4493	(0) 9.0153	(1) 1.9794
9.6	(-1) 6.2274	(-1) 8.7620	(0) 1.3529	(0) 2.2855	(0) 4.2098	(0) 8.4247	(1) 1.8251
9.8	(-1) 6.1125	(-1) 8.5449	(0) 1.3088	(0) 2.1900	(0) 3.9904	(0) 7.8906	(1) 1.6873
10.0	(-1) 6.0028	(-1) 8.3395	(0) 1.2674	(0) 2.1014	(0) 3.7891	(0) 7.4062	(1) 1.5639
10.5	(-1) 5.7493	(-1) 7.8717	(0) 1.1747	(0) 1.9059	(0) 3.3529	(0) 6.3764	(1) 1.3069
11.0	(-1) 5.5217	(-1) 7.4597	(0) 1.0947	(0) 1.7411	(0) 2.9941	(0) 5.5518	(1) 1.1070
11.5	(-1) 5.3161	(-1) 7.0942	(0) 1.0251	(0) 1.6008	(0) 2.6956	(0) 4.8824	(0) 9.4885
12.0	(-1) 5.1294	(-1) 6.7680	(-1) 9.6415	(0) 1.4803	(0) 2.4444	(0) 4.3321	(0) 8.2205
12.5	(-1) 4.9591	(-1) 6.4751	(-1) 9.1031	(0) 1.3758	(0) 2.2310	(0) 3.8745	(0) 7.1904
13.0	(-1) 4.8030	(-1) 6.2106	(-1) 8.6249	(0) 1.2845	(0) 2.0482	(0) 3.4902	(0) 6.3439
13.5	(-1) 4.6593	(-1) 5.9706	(-1) 8.1974	(0) 1.2043	(0) 1.8902	(0) 3.1645	(0) 5.6407
14.0	(-1) 4.5266	(-1) 5.7519	(-1) 7.8133	(0) 1.1333	(0) 1.7527	(0) 2.8860	(0) 5.0510
14.5	(-1) 4.4036	(-1) 5.5517	(-1) 7.4666	(0) 1.0701	(0) 1.6323	(0) 2.6461	(0) 4.5521
15.0	(-1) 4.2892	(-1) 5.3678	(-1) 7.1520	(0) 1.0136	(0) 1.5261	(0) 2.4379	(0) 4.1265
15.5	(-1) 4.1826	(-1) 5.1982	(-1) 6.8656	(-1) 9.6276	(0) 1.4319	(0) 2.2561	(0) 3.7608
16.0	(-1) 4.0829	(-1) 5.0414	(-1) 6.6036	(-1) 9.1686	(0) 1.3480	(0) 2.0964	(0) 3.4444
16.5	(-1) 3.9895	(-1) 4.8959	(-1) 6.3633	(-1) 8.7524	(0) 1.2729	(0) 1.9552	(0) 3.1689
17.0	(-1) 3.9017	(-1) 4.7605	(-1) 6.1420	(-1) 8.3734	(0) 1.2053	(0) 1.8299	(0) 2.9275
17.5	(-1) 3.8191	(-1) 4.6343	(-1) 5.9376	(-1) 8.0272	(0) 1.1442	(0) 1.7181	(0) 2.7150
18.0	(-1) 3.7411	(-1) 4.5162	(-1) 5.7483	(-1) 7.7097	(0) 1.0898	(0) 1.6178	(0) 2.5269
18.5	(-1) 3.6674	(-1) 4.4055	(-1) 5.5725	(-1) 7.4176	(0) 1.0384	(0) 1.5276	(0) 2.3595
19.0	(-1) 3.5976	(-1) 4.3015	(-1) 5.4087	(-1) 7.1482	(-1) 9.9234	(0) 1.4460	(0) 2.2100
19.5	(-1) 3.5313	(-1) 4.2037	(-1) 5.2559	(-1) 6.8990	(-1) 9.5015	(0) 1.3721	(0) 2.0759
20.0	(-1) 3.4684	(-1) 4.1114	(-1) 5.1130	(-1) 6.6679	(-1) 9.1137	(0) 1.3048	(0) 1.9552