

BESSEL FUNCTIONS OF INTEGER ORDER

Table 9.8 MODIFIED BESSEL FUNCTIONS—ORDERS 0, 1 AND 2

x	$e^{-x}I_0(x)$	$e^{-x}I_1(x)$	$x^{-2}I_2(x)$
0.0	1.00000 00000	0.00000 00000	0.12500 00000
0.1	0.90710 09258	0.04529 84468	0.12510 41992
0.2	0.82693 85516	0.08228 31235	0.12541 71878
0.3	0.75758 06252	0.11237 75606	0.12594 01407
0.4	0.69740 21705	0.13676 32243	0.12667 50222
0.5	0.64503 52706	0.15642 08032	0.12762 45967
0.6	0.59932 72031	0.17216 44195	0.12879 24416
0.7	0.55930 55265	0.18466 99828	0.13018 29658
0.8	0.52414 89420	0.19449 86933	0.13180 14318
0.9	0.49316 29662	0.20211 65309	0.13365 39819
1.0	0.46575 96077	0.20791 04154	0.13574 76698
1.1	0.44144 03776	0.21220 16132	0.13809 04952
1.2	0.41978 20789	0.21525 68594	0.14069 14455
1.3	0.40042 49127	0.21729 75878	0.14356 05405
1.4	0.38306 25154	0.21850 75923	0.14670 88837
1.5	0.36743 36090	0.21903 93874	0.15014 87192
1.6	0.35331 49978	0.21901 94899	0.15389 34944
1.7	0.34051 56880	0.21855 28066	0.15795 79288
1.8	0.32887 19497	0.21772 62788	0.16235 80900
1.9	0.31824 31629	0.21661 19112	0.16711 14772
2.0	0.30850 83225	0.21526 92892	0.17223 71119
2.1	0.29956 30945	0.21374 76721	0.17775 56370
2.2	0.29131 73331	0.21208 77328	0.18368 94251
2.3	0.28369 29857	0.21032 30051	0.19006 26964
2.4	0.27662 23231	0.20848 10887	0.19690 16460
2.5	0.27004 64416	0.20658 46495	0.20423 45837
2.6	0.26391 39957	0.20465 22544	0.21209 20841
2.7	0.25818 01238	0.20269 90640	0.22050 71509
2.8	0.25280 55337	0.20073 74113	0.22951 53938
2.9	0.24775 57304	0.19877 72816	0.23915 52213
3.0	0.24300 03542	0.19682 67133	0.24946 80490
3.1	0.23851 26187	0.19489 21309	0.26049 85252
3.2	0.23426 88316	0.19297 86229	0.27229 47757
3.3	0.23024 79845	0.19109 01727	0.28490 86686
3.4	0.22643 14011	0.18922 98511	0.29839 61010
3.5	0.22280 24380	0.18739 99766	0.31281 73100
3.6	0.21934 62245	0.18560 22484	0.32823 72078
3.7	0.21604 94417	0.18383 78580	0.34472 57467
3.8	0.21290 01308	0.18210 75810	0.36235 83128
3.9	0.20988 75279	0.18041 18543	0.38121 61528
4.0	0.20700 19211	0.17875 08394	0.40138 68359
4.1	0.20423 45274	0.17712 44763	0.42296 47539
4.2	0.20157 73840	0.17553 25260	0.44605 16629
4.3	0.19902 32571	0.17397 46091	0.47075 72701
4.4	0.19656 55589	0.17245 02337	0.49719 98689
4.5	0.19419 82777	0.17095 88223	0.52550 70272
4.6	0.19191 59151	0.16949 97311	0.55581 63319
4.7	0.18971 34330	0.16807 22681	0.58827 61978
4.8	0.18758 62042	0.16667 57058	0.62304 67409
4.9	0.18552 99721	0.16530 92936	0.66030 07270
5.0	0.18354 08126	0.16397 22669	0.70022 45988
	$\left[\begin{smallmatrix} (-3)2 \\ 9 \end{smallmatrix} \right]$	$\left[\begin{smallmatrix} (-3)1 \\ 9 \end{smallmatrix} \right]$	$\left[\begin{smallmatrix} (-4)3 \\ 7 \end{smallmatrix} \right]$

$$I_{n+1}(x) = -\frac{2n}{x} I_n(x) + I_{n-1}(x)$$

Compiled from British Association for the Advancement of Science, Bessel functions, Part I. Functions of orders zero and unity, Mathematical Tables, vol. VI, Part II. Functions of positive integer order, Mathematical Tables, vol. X (Cambridge Univ. Press, Cambridge, England, 1950, 1952) and L. Fox, A short table for Bessel functions of integer orders and large arguments. Royal Society Shorter Mathematical Tables No. 3 (Cambridge Univ. Press, Cambridge, England, 1954) (with permission).