

SPHERICAL BESSEL FUNCTIONS—VARIOUS ORDERS

Table 10.5

$j_n(x)$			
n	$x=1$	$x=2$	$x=5$
0	(- 1) 8.41470 9848	(- 1) 4.54648 7134	(- 1) -1.91784 8549
1	(- 1) 3.01168 6789	(- 1) 4.35397 7750	(- 2) -9.50894 0808
2	(- 2) 6.20350 5201	(- 1) 1.98447 9491	(- 1) +1.34731 2101
3	(- 3) 9.00658 1117	(- 2) 6.07220 9766	(- 1) 2.29820 6182
4	(- 3) 1.01101 5808	(- 2) 1.40793 9276	(- 1) 1.87017 6553
5	(- 5) 9.25611 5861	(- 3) 2.63516 9770	(- 1) 1.06811 1615
6	(- 6) 7.15693 6310	(- 4) 4.14040 9734	(- 2) 4.79668 9986
7	(- 7) 4.79013 4199	(- 5) 5.60965 5703	(- 2) 1.79027 7818
8	(- 8) 2.82649 8802	(- 6) 6.68320 4324	(- 3) 5.74143 4675
9	(- 9) 1.49137 6503	(- 7) 7.10679 7192	(- 3) 1.61809 9715
10	(- 11) 7.11655 2640	(- 8) 6.82530 0865	(- 4) 4.07344 2442
11	(- 12) 3.09955 1855	(- 9) 5.97687 1612	(- 5) 9.27461 1037
12	(- 13) 1.24166 2597	(- 10) 4.81014 8901	(- 5) 1.92878 6347
13	(- 15) 4.60463 7678	(- 11) 3.58145 1402	(- 6) 3.69320 6998
14	(- 16) 1.58957 5988	(- 12) 2.48104 9119	(- 7) 6.55454 3131
15	(- 18) 5.13268 6115	(- 13) 1.60698 2166	(- 7) 1.08428 0182
16	(- 19) 1.55670 8271	(- 15) 9.77323 7728	(- 8) 1.67993 9976
17	(- 21) 4.45117 7504	(- 16) 5.60205 9151	(- 9) 2.44802 0198
18	(- 22) 1.20385 5742	(- 17) 3.03657 8644	(- 10) 3.36741 6303
19	(- 24) 3.08874 2364	(- 18) 1.56113 3992	(- 11) 4.38678 6630
20	(- 26) 7.53779 5722	(- 20) 7.63264 1101	(- 12) 5.42772 6761
30	(- 43) 5.56683 1267	(- 34) 5.83661 7888	(- 22) 4.28273 0217
40	(- 61) 1.53821 0374	(- 49) 1.66097 8779	(- 33) 1.21034 7583
50	(- 81) 3.61527 4717	(- 66) 4.01157 5290	(- 46) 2.85747 9350
100	(-190) 7.44472 7742	(-160) 9.36783 2591	(-120) 5.53565 0303
n	$x=10$	$x=50$	$x=100$
0	(- 2) -5.44021 1109	(- 3) -5.24749 7074	(-3) -5.06365 6411
1	(- 2) +7.84669 4180	(- 2) -1.94042 7051	(-3) -8.67382 5287
2	(- 2) +7.79421 9363	(- 3) +4.08324 0843	(-3) +4.80344 1652
3	(- 2) -3.94958 4498	(- 2) +1.98125 9460	(-3) +8.91399 7370
4	(- 1) -1.05589 2851	(- 3) -1.30947 7600	(-3) -4.17946 1837
5	(- 2) -5.55345 1162	(- 2) -2.00483 0056	(-3) -9.29014 8935
6	(- 2) +4.45013 2233	(- 3) -3.10114 8524	(-3) +3.15754 5454
7	(- 1) 1.13386 2307	(- 2) +1.92420 0195	(-3) +9.70062 9844
8	(- 1) 1.25578 0236	(- 3) +8.87374 9108	(-3) -1.70245 0977
9	(- 1) 1.00096 4095	(- 2) -1.62249 2725	(-3) -9.99004 6510
10	(- 2) 6.46051 5449	(- 2) -1.50392 2146	(-4) -1.95657 8597
11	(- 2) 3.55744 1489	(- 3) +9.90845 4236	(-3) +9.94895 8359
12	(- 2) 1.72159 9974	(- 2) +1.95971 1041	(-3) +2.48391 8282
13	(- 3) 7.46558 4477	(- 4) -1.09899 0300	(-3) -9.32797 8789
14	(- 3) 2.94107 8342	(- 2) -1.96564 5589	(-3) -5.00247 2555
15	(- 3) 1.06354 2715	(- 2) -1.12908 4539	(-3) +7.87726 1748
16	(- 4) 3.55904 0735	(- 2) +1.26561 3175	(-3) +7.44442 3697
17	(- 4) 1.10940 7280	(- 2) +1.96438 9234	(-3) +5.42060 1928
18	(- 5) 3.23884 7439	(- 3) +1.09459 2888	(-3) -9.34163 4372
19	(- 6) 8.89662 7269	(- 2) -1.88338 9360	(-3) +1.96419 7210
20	(- 6) 2.30837 1961	(- 2) -1.57850 2990	(-2) +1.01076 7128
30	(-13) 2.51205 7385	(- 3) -1.49467 3454	(-3) +8.70062 8514
40	(-22) 8.43567 1634	(- 2) -2.60633 6952	(-2) +1.04341 0851
50	(-31) 2.23069 6023	(- 2) +1.88291 0737	(-4) +5.79714 0882
100	(-90) 5.83204 0182	(-22) +1.01901 2263	(-2) +1.08804 7701

Table 10.5 SPHERICAL BESSEL FUNCTIONS—VARIOUS ORDERS

$y_n(x)$			
n	$x=1$	$x=2$	$x=5$
0	(-1)-5.40302 3059	(-1)+2.08073 4183	(-2)-5.67324 3709
1	(0)-1.38177 3291	(-1)-3.50612 0043	(-1)+1.80438 3675
2	(0)-3.60501 7566	(-1)-7.33991 4247	(-1)+1.64995 4576
3	(1)-1.66433 1454	(0)-1.48436 6557	(-2)-1.54429 0991
4	(2)-1.12898 1842	(0)-4.46129 1526	(-1)-1.86615 5315
5	(2)-9.99440 3434	(1)-1.85914 4531	(-1)-3.20465 0467
6	(4)-1.08809 4559	(1)-9.77916 5769	(-1)-5.18407 5714
7	(5)-1.40452 8524	(2)-6.17054 3296	(0)-1.02739 4639
8	(6)-2.09591 1840	(3)-4.53011 5815	(0)-2.56377 6345
9	(7)-3.54900 4843	(4)-3.78889 3009	(0)-7.68944 4934
10	(8)-6.72215 0083	(5)-3.55414 7201	(1)-2.66561 1441
11	(10)-1.40810 2512	(6)-3.69396 5631	(2)-1.04266 2356
12	(11)-3.23191 3629	(7)-4.21251 9003	(2)-4.52968 5692
13	(12)-8.06570 3047	(8)-5.22870 9098	(3)-2.16057 6611
14	(14)-2.17450 7909	(9)-7.01663 2092	(4)-1.12141 4513
15	(15)-6.29800 7233	(11)-1.01218 2944	(4)-6.28814 6513
16	(17)-1.95020 7734	(12)-1.56186 6932	(5)-3.78650 9387
17	(18)-6.42938 7516	(13)-2.56695 8608	(6)-2.43621 4730
18	(20)-2.24833 5423	(14)-4.47655 8894	(7)-1.66748 5217
19	(21)-8.31241 1677	(15)-8.25596 4368	(8)-1.20957 6913
20	(23)-3.23959 2219	(17)-1.60543 6493	(8)-9.26795 1403
30	(40)-2.94642 8547	(30)-1.40739 3871	(18)-7.76071 7570
40	(58)-8.02845 0851	(46)-3.72092 9322	(30)-2.05575 8716
50	(78)-2.73919 2285	(63)-1.23502 1944	(42)-6.96410 9188
100	(186)-6.68307 9463	(156)-2.65595 5830	(116)-1.79971 3983
n	$x=10$	$x=50$	$x=100$
0	(-2)+8.39071 5291	(-2)-1.92993 2057	(-3)-8.62318 8723
1	(-2)+6.27928 2638	(-3)+4.86151 0663	(-3)+4.97742 4524
2	(-2)-6.50693 0499	(-2)+1.95910 1121	(-3)+8.77251 1459
3	(-2)-9.53274 7888	(-3)-2.90240 9542	(-3)-4.53879 8951
4	(-3)-1.65993 0220	(-2)-1.99973 4855	(-3)-9.09022 7385
5	(-2)+9.38335 4168	(-4)-6.97113 1965	(-3)+3.72067 8486
6	(-1)+1.04876 8261	(-2)+1.98439 8364	(-3)+9.49950 2019
7	(-2)+4.25063 3221	(-3)+5.85654 8943	(-3)-2.48574 3224
8	(-2)-4.11173 2775	(-2)-1.80870 1896	(-3)-9.87236 3502
9	(-1)-1.12405 7894	(-2)-1.20061 3539	(-4)+8.07441 4285
10	(-1)-1.72453 6721	(-2)+1.35246 8751	(-2)+1.00257 7737
11	(-1)-2.49746 9220	(-2)+1.76865 0414	(-3)+1.29797 1820
12	(-1)-4.01964 2485	(-3)-5.38889 5605	(-3)-9.72724 3855
13	(-1)-7.55163 6993	(-2)-2.03809 5195	(-3)-3.72978 2784
14	(0)-1.63697 7739	(-3)-5.61681 8446	(-3)+8.72020 2503
15	(0)-3.99207 1745	(-2)+1.71231 9725	(-3)+6.25864 1510
16	(1)-1.07384 4467	(-2)+1.62332 0074	(-3)-6.78002 3635
17	(1)-3.14447 9567	(-3)-6.40928 4759	(-3)-8.49604 9309
18	(1)-9.93183 4017	(-2)-2.07197 0007	(-3)+3.80640 6377
19	(2)-3.36033 0630	(-3)-8.92329 3294	(-3)+9.90441 9669
20	(3)-1.21121 0605	(-2)+1.37595 3130	(-5)+5.63172 9379
30	(9)-6.90831 8646	(-2)-2.24122 6812	(-3)-5.41292 9349
40	(18)-1.51030 4919	(-5)+4.97879 7221	(-4)-7.04842 0407
50	(27)-4.52822 7272	(-2)-4.19000 0150	(-2)+1.07478 2297
100	(85)-8.57322 6309	(+18)-1.12569 2891	(-2)-2.29838 5049