

OBLATE RADIAL FUNCTIONS—FIRST AND SECOND KINDS Table 21.4

m	n	c/ξ	$R_{mn}^{(1)}(-ic, iξ)$		$R_{mn}^{(2)}(-ic, iξ)$	
			0	0.75	0	0.75
0	0	0.2	(-1) 9.9557	(-1) 9.9183	(0) -7.7864	(0) -4.5290
		0.5	(-1) 9.7265	(-1) 9.4976	(0) -2.9707	(0) -1.5906
		0.8	(-1) 9.3168	(-1) 8.7520	(0) -1.7002	(-1) -7.5527
		1.0	(-1) 8.9565	(-1) 8.1032	(0) -1.2524	(-1) -4.4277
		1.5	(-1) 7.8320	(-1) 6.1209	(-1) -6.2189	(-2) +1.2204
		2.0	(-1) 6.5571	(-1) 3.9526	(-1) -3.0356	(-1) -2.2634
	2.5	(-1) 5.3430	(-1) 1.9680	(-1) -1.3758	(-1) 3.0225	
0	1	0.2	0	(-2) 4.9808	(1) -7.5120	(1) -2.3239
		0.5	0	(-1) 1.2202	(1) -1.2120	(0) -4.0338
		0.8	0	(-1) 1.8802	(0) -4.8077	(0) -1.7744
		1.0	0	(-1) 2.2696	(0) -3.1202	(0) -1.2314
		1.5	0	(-1) 3.0132	(0) -1.4537	(-1) -6.3156
		2.0	0	(-1) 3.3765	(-1) 3.7035	(-1) -8.7035
	2.5	0	(-1) 3.3530	(-1) -6.0006	(-1) -1.5694	
0	2	0.2	(-4) 8.8992	(-3) 2.3840	(3) -2.2106	(2) -3.4260
		0.5	(-3) 5.5964	(-2) 1.4744	(2) -1.4205	(1) -2.2700
		0.8	(-2) 1.4489	(-2) 3.6993	(1) -3.5130	(0) -5.9376
		1.0	(-2) 2.2868	(-2) 5.6728	(1) -1.8068	(0) -3.2496
		1.5	(-2) 5.3150	(-1) 1.1932	(0) -5.5629	(0) -1.2084
		2.0	(-2) 9.7914	(-1) 1.9147	(0) -2.5149	(-1) -6.5653
	2.5	(-1) 1.5649	(-1) 2.5730	(0) -1.4263	(-1) -3.9702	
1	1	0.2	(-2) 6.6454	(-2) 8.2880	(1) -5.9560	(1) -2.1507
		0.5	(-1) 1.6336	(-1) 2.0133	(1) -1.0060	(0) -3.8583
		0.8	(-1) 2.5333	(-1) 3.0524	(0) -4.2765	(0) -1.7483
		1.0	(-1) 3.0762	(-1) 3.6283	(0) -2.9165	(0) -1.2196
		1.5	(-1) 4.1708	(-1) 4.5492	(0) -1.4980	(-1) -5.8081
		2.0	(-1) 4.8229	(-1) 4.6553	(-1) -9.1106	(-1) -2.3210
	2.5	(-1) 5.0170	(-1) 4.0221	(-1) -5.7028	(-3) +3.168	
1	2	0.2	0	(-3) 2.4923	(3) -1.8781	(2) -3.2287
		0.5	0	(-2) 1.5314	(2) -1.2123	(1) -2.1474
		0.8	0	(-2) 3.7974	(1) -3.0070	(0) -5.6543
		1.0	0	(-2) 5.7617	(1) -1.5622	(0) -3.1109
		1.5	0	(-1) 1.1699	(0) -4.8667	(0) -1.1709
		2.0	0	(-1) 1.7976	(0) -2.1999	(-1) -6.4134
	2.5	0	(-1) 2.3200	(0) -1.2282	(-1) -3.9677	
1	3	0.2	(-5) 1.5236	(-5) 7.2462	(4) -9.6745	(3) -8.1316
		0.5	(-4) 2.3850	(-3) 1.1206	(3) -2.4841	(2) -2.1259
		0.8	(-4) 9.7909	(-3) 4.4965	(2) -3.8151	(1) -3.3786
		1.0	(-3) 1.9166	(-3) 8.6200	(2) -1.5721	(1) -1.4390
		1.5	(-3) 6.5244	(-2) 2.7259	(1) -3.1742	(0) -3.2838
		2.0	(-2) 1.5669	(-2) 5.8920	(1) -1.0386	(0) -1.2924
	2.5	(-2) 3.1147	(-1) 1.0193	(0) -4.4705	(-1) -6.9734	
2	2	0.2	(-3) 2.6602	(-3) 4.1496	(3) -1.1093	(2) -2.6888
		0.5	(-2) 1.6413	(-2) 2.5393	(1) -7.2682	(1) -1.8121
		0.8	(-2) 4.1024	(-2) 6.2453	(1) -1.8724	(0) -4.9121
		1.0	(-2) 6.2694	(-2) 9.4031	(0) -9.9297	(0) -2.7508
		1.5	(-1) 1.3055	(-1) 1.8562	(0) -3.4267	(0) -1.0939
		2.0	(-1) 2.0801	(-1) 2.7317	(0) -1.7581	(-1) -6.0206
	2.5	(-1) 2.8190	(-1) 3.3111	(0) -1.0954	(-1) -3.3594	

PROLATE JOINING FACTORS—FIRST KIND $\kappa_{mn}^{(1)}(c)$ Table 21.5

c	$\kappa_{00}^{(1)}$	$\kappa_{01}^{(1)}$	$\kappa_{02}^{(1)}$	$\kappa_{11}^{(1)}$	$\kappa_{12}^{(1)}$	$\kappa_{13}^{(1)}$	$\kappa_{22}^{(1)}$
1	(-1) 8.943	(-1) 9.422	(1) 4.637	(0) 2.770	(1) 4.319	(2) 7.919	(1) 4.234
2	(-1) 6.391	(0) 1.586	(1) 1.268	(0) 1.095	(0) 9.527	(2) 1.002	(0) 8.838
3	(-1) 3.742	(0) 1.829	(0) 6.352	(-1) 5.011	(0) 3.417	(1) 2.982	(0) 2.935
4	(-1) 1.909	(0) 1.795	(0) 3.867	(-1) 2.294	(0) 1.413	(1) 1.222	(0) 1.118
5	(-2) 8.97	(0) 1.665	(0) 2.401	(-1) 1.023	(-1) 6.067	(0) 5.725	(-1) 4.455

From C. Flammer, Spheroidal wave functions. Stanford Univ. Press, Stanford, Calif., 1957 (with permission).