

Таблица 1: Виды базисов: I — базис, собранный из полной сетки; II — базис, собранный из полной сетки; IIIa — базис, собранный из полной сетки с  $p = 0$ ; IIIb — базис, собранный из полной сетки с  $p = 0$ ; IIIc — базис, собранный из полной сетки с  $p = 0$  и  $q = 0$ ; IV — базис, собранный из функций с  $q = 0$  и  $p = 0$

q	p	E	I	II	IIIa	IIIb	IIIc	IV
0.00000000	-0.88622693	0.39269908	+	—	—	+	+	+
0.00000000	0.88622693	0.39269908	+	—	—	+	+	+
0.00000000	-1.77245385	1.57079633	+	+	+	+	+	+
0.00000000	1.77245385	1.57079633	+	+	+	+	+	+
-0.88622693	0.00000000	0.39269908	+	—	+	—	+	+
0.88622693	0.00000000	0.39269908	+	—	+	—	+	+
-0.88622693	-0.88622693	0.78539816	+	—	—	—	—	—
-0.88622693	0.88622693	0.78539816	+	—	—	—	—	—
0.88622693	-0.88622693	0.78539816	+	—	—	—	—	—
0.88622693	0.88622693	0.78539816	+	—	—	—	—	—
-0.88622693	-1.77245385	1.96349541	+	+	+	+	+	—
-0.88622693	1.77245385	1.96349541	+	+	+	+	+	—
0.88622693	-1.77245385	1.96349541	+	+	+	+	+	—
0.88622693	1.77245385	1.96349541	+	+	+	+	+	—
-1.77245385	0.00000000	1.57079633	+	—	+	—	+	+
1.77245385	0.00000000	1.57079633	+	—	+	—	+	+
-1.77245385	-0.88622693	1.96349541	+	+	+	+	+	—
-1.77245385	0.88622693	1.96349541	+	+	+	+	+	—
1.77245385	-0.88622693	1.96349541	+	+	+	+	+	—
1.77245385	0.88622693	1.96349541	+	+	+	+	+	—

Таблица 2: Собственные значения гамильтониана, сравнение наборов

E	E(est) $\pm$ error(%) ( 8 знаков после запятой )				
	I	II	IIIa	IIIb	IIIc
0.5	0.50000000 (0.00000)	0.5014823 (0.296466)	0.5000000 (0.00001)	0.5000020 (0.000417)	0.5000000 (0.00000)
1.5	1.50000000 (0.00000)	1.5001352 (0.009017)	1.5000000 (0.00000)	1.5000001 (0.000011)	1.5000000 (0.00000)
2.5	2.50000000 (0.00000)	2.5009385 (0.037540)	2.5000003 (0.00002)	2.5000348 (0.001396)	2.5000000 (0.00000)
3.5	3.50000000 (0.00000)	3.5002576 (0.007362)	3.5000000 (0.00000)	3.5000080 (0.000231)	3.5000000 (0.00000)
4.5	4.50000000 (0.00000)	4.5004740 (0.010535)	4.5000000 (0.00000)	4.5001010 (0.002246)	4.5000000 (0.00000)
5.5	5.50000000 (0.00000)	5.5002144 (0.003899)	5.5000000 (0.00000)	5.5000391 (0.000711)	5.5000000 (0.00000)
6.5	6.50000000 (0.00000)	6.5035118 (0.054029)	6.5000060 (0.00009)	6.5001591 (0.002449)	6.5000000 (0.00000)
7.5	7.50000000 (0.00000)	7.5022551 (0.030069)	7.5000028 (0.00004)	7.5000859 (0.001147)	7.5000000 (0.00000)
8.5	8.50000000 (0.00000)	8.5534521 (0.628849)	8.5000014 (0.00002)	8.5024550 (0.028883)	8.5000014 (0.00002)
9.5	9.50000000 (0.00000)	9.5439256 (0.462375)	9.5000007 (0.00001)	9.5017138 (0.018041)	9.5000007 (0.00001)
10.5	10.50000000 (0.00000)	—	10.5000162 (0.00015)	10.5569781 (0.542649)	10.5000004 (0.00000)
11.5	11.50000000 (0.00000)	—	11.5000118 (0.00010)	11.5483936 (0.420814)	11.5000002 (0.00000)
12.5	12.50000001 (0.00000)	—	12.5017129 (0.01370)	—	12.5000197 (0.00016)
13.5	13.50000000 (0.00000)	—	13.5014827 (0.01098)	—	13.5000150 (0.00011)
14.5	14.49999998 (0.00000)	—	—	—	14.5000120 (0.00008)
15.5	15.49999976 (0.00002)	—	—	—	15.4999825 (0.00011)
16.5	16.49999891 (0.00007)	—	—	—	—
17.5	17.5006833 (0.00390)	—	—	—	—
18.5	18.3340262 (0.89716)	—	—	—	—
19.5	23.3441826 (19.71376)	—	—	—	—

Таблица 3: Собственные значения гамильтониана, сравнение наборов

E	E(est) $\pm$ error (%) ( 8 знаков после запятой )	
	IV	
0.5	0.5000285	(0.00570364)
1.5	1.5000031	(0.00021196)
2.5	2.5000006	(0.00002548)
3.5	3.5000001	(0.00000497)
4.5	4.5163141	(0.36253622)
5.5	5.5090769	(0.16503542)
6.5	6.5054500	(0.08384617)
7.5	7.5034694	(0.04625905)
8.5	—	—
9.5	—	—
10.5	—	—
11.5	—	—
12.5	—	—
13.5	—	—
14.5	—	—
15.5	—	—
16.5	—	—
17.5	—	—
18.5	—	—
19.5	—	—

Таблица 4: Вклады базисных функций в собственное состояние, сравнение наборов

q	p	0.5						1.5					
		I	II	IIIa	IIIb	IIIc	IV	I	II	IIIa	IIIb	IIIc	IV
0.0000000	-0.88622693	0.2072	—	—	0.4604	0.2487	0.2469	0.1715	—	—	0.4899	0.2497	0.2492
0.0000000	0.88622693	0.2628	—	—	0.4604	0.2487	0.2469	0.3197	—	—	0.4899	0.2497	0.2492
0.0000000	-1.77245385	0.0	0.282	0.0046	0.0301	0.0011	0.0031	0.0	0.3096	0.0012	0.0081	0.0003	0.0008
0.0000000	1.77245385	0.0001	0.282	0.0046	0.0301	0.0011	0.0031	0.0	0.3096	0.0012	0.0081	0.0003	0.0008
-0.88622693	0.0000000	0.2356	—	0.4774	—	0.2487	0.2469	0.2419	—	0.4944	—	0.2497	0.2492
0.88622693	0.0000000	0.2353	—	0.4774	—	0.2487	0.2469	0.2492	—	0.4944	—	0.2497	0.2492
-0.88622693	-0.88622693	0.013	—	—	—	—	—	0.0068	—	—	—	—	—
-0.88622693	0.88622693	0.0165	—	—	—	—	—	0.0022	—	—	—	—	—
0.88622693	-0.88622693	0.013	—	—	—	—	—	0.0066	—	—	—	—	—
0.88622693	0.88622693	0.0164	—	—	—	—	—	0.002	—	—	—	—	—
-0.88622693	-1.77245385	0.0	0.0845	0.001	0.0041	0.0001	—	0.0	0.0741	0.0002	0.0009	0.0	—
-0.88622693	1.77245385	0.0	0.0845	0.001	0.0041	0.0001	—	0.0	0.0741	0.0002	0.0009	0.0	—
0.88622693	-1.77245385	0.0	0.0845	0.001	0.0041	0.0001	—	0.0	0.0741	0.0002	0.0009	0.0	—
0.88622693	1.77245385	0.0	0.0845	0.001	0.0041	0.0001	—	0.0	0.0741	0.0002	0.0009	0.0	—
-1.77245385	0.0000000	0.0001	—	0.0126	—	0.0011	0.0031	0.0	—	0.0033	—	0.0003	0.0008
1.77245385	0.0000000	0.0001	—	0.0126	—	0.0011	0.0031	0.0	—	0.0033	—	0.0003	0.0008
-1.77245385	-0.88622693	0.0	0.0245	0.0017	0.0007	0.0001	—	0.0	0.0211	0.0003	0.0002	0.0	—
-1.77245385	0.88622693	0.0	0.0245	0.0017	0.0007	0.0001	—	0.0	0.0211	0.0003	0.0002	0.0	—
1.77245385	-0.88622693	0.0	0.0245	0.0017	0.0007	0.0001	—	0.0	0.0211	0.0003	0.0002	0.0	—
1.77245385	0.88622693	0.0	0.0245	0.0017	0.0007	0.0001	—	0.0	0.0211	0.0003	0.0002	0.0	—

Таблица 5: Вклады базисных функций в собственное состояние, сравнение наборов

q	p	2.5								3.5			
		I	II	IIIa	IIIb	IIIc	IV	I	II	IIIa	IIIb	IIIc	IV
0.0000000	-0.88622693	0.1715	—	—	0.1941	0.2499	0.2498	0.2455	—	—	0.3652	0.25	0.25
0.0000000	0.88622693	0.3197	—	—	0.1941	0.2499	0.2498	0.2498	—	—	0.3652	0.25	0.25
0.0000000	-1.77245385	0.0	0.0008	0.1837	0.2119	0.0001	0.0002	0.0	0.0007	0.194	0.0996	0.0	0.0
0.0000000	1.77245385	0.0	0.0008	0.1837	0.2119	0.0001	0.0002	0.0	0.0007	0.194	0.0996	0.0	0.0
-0.88622693	0.0000000	0.2419	—	0.0	—	0.2499	0.2498	0.2478	—	0.0	—	0.25	0.25
0.88622693	0.0000000	0.2492	—	0.0	—	0.2499	0.2498	0.2476	—	0.0	—	0.25	0.25
-0.88622693	-0.88622693	0.0068	—	—	—	—	—	0.0024	—	—	—	—	—
-0.88622693	0.88622693	0.0022	—	—	—	—	—	0.0022	—	—	—	—	—
0.88622693	-0.88622693	0.0066	—	—	—	—	—	0.0024	—	—	—	—	—
0.88622693	0.88622693	0.002	—	—	—	—	—	0.0022	—	—	—	—	—
-0.88622693	-1.77245385	0.0	0.1172	0.0341	0.0373	0.0	—	0.0	0.1186	0.0289	0.014	0.0	—
-0.88622693	1.77245385	0.0	0.1172	0.0341	0.0373	0.0	—	0.0	0.1186	0.0289	0.014	0.0	—
0.88622693	-1.77245385	0.0	0.1172	0.0341	0.0373	0.0	—	0.0	0.1186	0.0289	0.014	0.0	—
0.88622693	1.77245385	0.0	0.1172	0.0341	0.0373	0.0	—	0.0	0.1186	0.0289	0.014	0.0	—
-1.77245385	0.0000000	0.0	—	0.1806	—	0.0001	0.0002	0.0	—	0.1911	—	0.0	0.0
1.77245385	0.0000000	0.0	—	0.1806	—	0.0001	0.0002	0.0	—	0.1911	—	0.0	0.0
-1.77245385	-0.88622693	0.0	0.1324	0.0337	0.0097	0.0	—	0.0	0.1311	0.0285	0.0036	0.0	—
-1.77245385	0.88622693	0.0	0.1324	0.0337	0.0097	0.0	—	0.0	0.1311	0.0285	0.0036	0.0	—
1.77245385	-0.88622693	0.0	0.1324	0.0337	0.0097	0.0	—	0.0	0.1311	0.0285	0.0036	0.0	—
1.77245385	0.88622693	0.0	0.1324	0.0337	0.0097	0.0	—	0.0	0.1311	0.0285	0.0036	0.0	—

Таблица 6: Вклады базисных функций в собственное состояние, сравнение наборов

q	p	4.5						5.5					
		I	II	IIIa	IIIb	IIIc	IV	I	II	IIIa	IIIb	IIIc	IV
0.0000000	-0.88622693	0.0098	—	—	0.1194	0.0605	0.0589	0.1439	—	—	0.3077	0.1427	0.138
0.0000000	0.88622693	0.0381	—	—	0.1194	0.0605	0.0589	0.1439	—	—	0.3077	0.1427	0.138
0.0000000	-1.77245385	0.1028	0.1229	0.0847	0.004	0.1532	0.1911	0.0001	0.1461	0.0399	0.0029	0.0902	0.112
0.0000000	1.77245385	0.1048	0.1229	0.0847	0.004	0.1532	0.1911	0.0001	0.1461	0.0399	0.0029	0.0902	0.112
-0.88622693	0.0000000	0.019	—	0.1915	—	0.0605	0.0589	0.1392	—	0.3604	—	0.1427	0.138
0.88622693	0.0000000	0.0276	—	0.1915	—	0.0605	0.0589	0.1394	—	0.3604	—	0.1427	0.138
-0.88622693	-0.88622693	0.041	—	—	—	—	—	0.1097	—	—	—	—	—
-0.88622693	0.88622693	0.0511	—	—	—	—	—	0.1068	—	—	—	—	—
0.88622693	-0.88622693	0.0438	—	—	—	—	—	0.1068	—	—	—	—	—
0.88622693	0.88622693	0.0546	—	—	—	—	—	0.1098	—	—	—	—	—
-0.88622693	-1.77245385	0.0377	0.0299	0.0115	0.0908	0.0181	—	0.0	0.0277	0.0043	0.0461	0.0086	—
-0.88622693	1.77245385	0.0373	0.0299	0.0115	0.0908	0.0181	—	0.0	0.0277	0.0043	0.0461	0.0086	—
0.88622693	-1.77245385	0.0377	0.0299	0.0115	0.0908	0.0181	—	0.0	0.0277	0.0043	0.0461	0.0086	—
0.88622693	1.77245385	0.0373	0.0299	0.0115	0.0908	0.0181	—	0.0	0.0277	0.0043	0.0461	0.0086	—
-1.77245385	0.0000000	0.1034	—	0.1642	—	0.1532	0.1911	0.0001	—	0.0773	—	0.0902	0.112
1.77245385	0.0000000	0.104	—	0.1642	—	0.1532	0.1911	0.0001	—	0.0773	—	0.0902	0.112
-1.77245385	-0.88622693	0.0376	0.1586	0.0183	0.0975	0.0181	—	0.0	0.1492	0.0069	0.0486	0.0086	—
-1.77245385	0.88622693	0.0376	0.1586	0.0183	0.0975	0.0181	—	0.0	0.1492	0.0069	0.0486	0.0086	—
1.77245385	-0.88622693	0.0375	0.1586	0.0183	0.0975	0.0181	—	0.0	0.1492	0.0069	0.0486	0.0086	—
1.77245385	0.88622693	0.0375	0.1586	0.0183	0.0975	0.0181	—	0.0	0.1492	0.0069	0.0486	0.0086	—

Таблица 7: Вклады базисных функций в собственное состояние, сравнение наборов

q	p	6.5						7.5					
		I	II	IIIa	IIIb	IIIc	IV	I	II	IIIa	IIIb	IIIc	IV
0.0000000	-0.88622693	0.137	—	—	0.1538	0.2115	0.2078	0.2068	—	—	0.333	0.2394	0.2379
0.0000000	0.88622693	0.2258	—	—	0.1538	0.2115	0.2078	0.21	—	—	0.333	0.2394	0.2379
0.0000000	-1.77245385	0.0001	0.0005	0.061	0.1681	0.0334	0.0422	0.0	0.0005	0.0719	0.0909	0.0095	0.0121
0.0000000	1.77245385	0.0	0.0005	0.061	0.1681	0.0334	0.0422	0.0	0.0005	0.0719	0.0909	0.0095	0.0121
-0.88622693	0.0000000	0.1653	—	0.0	—	0.2115	0.2078	0.2079	—	0.0001	—	0.2394	0.2379
0.88622693	0.0000000	0.1975	—	0.0	—	0.2115	0.2078	0.2088	—	0.0001	—	0.2394	0.2379
-0.88622693	-0.88622693	0.0592	—	—	—	—	—	0.0413	—	—	—	—	—
-0.88622693	0.88622693	0.0729	—	—	—	—	—	0.0418	—	—	—	—	—
0.88622693	-0.88622693	0.0642	—	—	—	—	—	0.0414	—	—	—	—	—
0.88622693	0.88622693	0.0779	—	—	—	—	—	0.0419	—	—	—	—	—
-0.88622693	-1.77245385	0.0	0.1261	0.0946	0.0073	0.0025	—	0.0	0.1259	0.089	0.003	0.0006	—
-0.88622693	1.77245385	0.0	0.1261	0.0946	0.0073	0.0025	—	0.0	0.1259	0.089	0.003	0.0006	—
0.88622693	-1.77245385	0.0	0.1261	0.0946	0.0073	0.0025	—	0.0	0.1259	0.089	0.003	0.0006	—
0.88622693	1.77245385	0.0	0.1261	0.0946	0.0073	0.0025	—	0.0	0.1259	0.089	0.003	0.0006	—
-1.77245385	0.0000000	0.0	—	0.0631	—	0.0334	0.0422	0.0	—	0.074	—	0.0095	0.0121
1.77245385	0.0000000	0.0	—	0.0631	—	0.0334	0.0422	0.0	—	0.074	—	0.0095	0.0121
-1.77245385	-0.88622693	0.0	0.1237	0.0933	0.0818	0.0025	—	0.0	0.1239	0.088	0.035	0.0006	—
-1.77245385	0.88622693	0.0	0.1237	0.0933	0.0818	0.0025	—	0.0	0.1239	0.088	0.035	0.0006	—
1.77245385	-0.88622693	0.0	0.1237	0.0933	0.0818	0.0025	—	0.0	0.1239	0.088	0.035	0.0006	—
1.77245385	0.88622693	0.0	0.1237	0.0933	0.0818	0.0025	—	0.0	0.1239	0.088	0.035	0.0006	—

Таблица 8: Вклады базисных функций в собственное состояние, сравнение наборов

q	P	8.5					9.5				
		I	II	IIIa	IIIb	IIIc	I	II	IIIa	IIIb	IIIc
0.00000000	-0.88622693	0.0277	—	0.0886	—	0.0018	0.1566	—	0.0972	—	0.0081
0.00000000	0.88622693	0.0309	—	0.0886	—	0.0018	0.1564	—	0.0972	—	0.0081
0.00000000	-1.77245385	0.0204	0.2308	0.0071	0.2445	0.0828	0.0077	0.2587	0.0312	0.4131	0.0931
0.00000000	1.77245385	0.0205	0.2308	0.0071	0.2445	0.0828	0.0077	0.2587	0.0312	0.4131	0.0931
-0.88622693	0.00000000	0.031	—	—	0.0118	0.0018	0.1606	—	—	0.0053	0.0081
0.88622693	0.00000000	0.0279	—	—	0.0118	0.0018	0.1609	—	—	0.0053	0.0081
-0.88622693	-0.88622693	0.1905	—	—	—	—	0.084	—	—	—	—
-0.88622693	0.88622693	0.188	—	—	—	—	0.0822	—	—	—	—
0.88622693	-0.88622693	0.1935	—	—	—	—	0.0823	—	—	—	—
0.88622693	0.88622693	0.1917	—	—	—	—	0.084	—	—	—	—
-0.88622693	-1.77245385	0.0047	0.1066	0.0796	0.0737	0.0827	0.0003	0.0956	0.0699	0.0247	0.0744
-0.88622693	1.77245385	0.0046	0.1066	0.0796	0.0737	0.0827	0.0003	0.0956	0.0699	0.0247	0.0744
0.88622693	-1.77245385	0.0046	0.1066	0.0796	0.0737	0.0827	0.0003	0.0956	0.0699	0.0247	0.0744
0.88622693	1.77245385	0.0047	0.1066	0.0796	0.0737	0.0827	0.0003	0.0956	0.0699	0.0247	0.0744
-1.77245385	0.00000000	0.0206	—	0.076	—	0.0828	0.0077	—	0.0834	—	0.0931
1.77245385	0.00000000	0.0204	—	0.076	—	0.0828	0.0077	—	0.0834	—	0.0931
-1.77245385	-0.88622693	0.0046	0.028	0.0845	0.0481	0.0827	0.0003	0.025	0.0742	0.0161	0.0744
-1.77245385	0.88622693	0.0047	0.028	0.0845	0.0481	0.0827	0.0003	0.025	0.0742	0.0161	0.0744
1.77245385	-0.88622693	0.0047	0.028	0.0845	0.0481	0.0827	0.0003	0.025	0.0742	0.0161	0.0744
1.77245385	0.88622693	0.0046	0.028	0.0845	0.0481	0.0827	0.0003	0.025	0.0742	0.0161	0.0744



Таблица 9: Вклады базисных функций в собственное состояние, сравнение наборов

q	p	10.5					11.5				
		I	II	IIIa	IIIb	IIIc	I	II	IIIa	IIIb	IIIc
0.0000000	-0.88622693	0.1008	—	—	0.1912	0.0331	0.2159	—	—	0.363	0.1018
0.0000000	0.88622693	0.2947	—	—	0.1912	0.0331	0.2241	—	—	0.363	0.1018
0.0000000	-1.77245385	0.0019	—	0.1312	0.2081	0.0952	0.0008	—	0.1449	0.0988	0.0733
0.0000000	1.77245385	0.0026	—	0.1312	0.2081	0.0952	0.0008	—	0.1449	0.0988	0.0733
-0.88622693	0.00000000	0.169	—	0.0	—	0.0331	0.2189	—	0.0	—	0.1018
0.88622693	0.00000000	0.2264	—	0.0	—	0.0331	0.2211	—	0.0	—	0.1018
-0.88622693	-0.88622693	0.0338	—	—	—	—	0.0285	—	—	—	—
-0.88622693	0.88622693	0.0586	—	—	—	—	0.0295	—	—	—	—
0.88622693	-0.88622693	0.0412	—	—	—	—	0.0288	—	—	—	—
0.88622693	0.88622693	0.066	—	—	—	—	0.0298	—	—	—	—
-0.88622693	-1.77245385	0.0001	—	0.0596	0.0433	0.0609	0.0	—	0.0527	0.0164	0.0375
-0.88622693	1.77245385	0.0001	—	0.0596	0.0433	0.0609	0.0	—	0.0527	0.0164	0.0375
0.88622693	-1.77245385	0.0001	—	0.0596	0.0433	0.0609	0.0	—	0.0527	0.0164	0.0375
0.88622693	1.77245385	0.0001	—	0.0596	0.0433	0.0609	0.0	—	0.0527	0.0164	0.0375
-1.77245385	0.00000000	0.0021	—	0.1307	—	0.0952	0.0008	—	0.1445	—	0.0733
1.77245385	0.00000000	0.0023	—	0.1307	—	0.0952	0.0008	—	0.1445	—	0.0733
-1.77245385	-0.88622693	0.0001	—	0.0595	0.0071	0.0609	0.0	—	0.0526	0.0027	0.0375
-1.77245385	0.88622693	0.0	—	0.0595	0.0071	0.0609	0.0	—	0.0526	0.0027	0.0375
1.77245385	-0.88622693	0.0001	—	0.0595	0.0071	0.0609	0.0	—	0.0526	0.0027	0.0375
1.77245385	0.88622693	0.0	—	0.0595	0.0071	0.0609	0.0	—	0.0526	0.0027	0.0375

Таблица 10: Вклады базисных функций в собственное состояние, сравнение наборов

q	p	12.5				13.5					
		I	II	IIIa	IIIb	IIIc	I	II	IIIa	IIIb	IIIc
0.00000000	-0.88622693	0.114	—	—	—	0.0949	0.0201	—	—	—	0.181
0.00000000	0.88622693	0.0823	—	—	—	0.0949	0.0187	—	—	—	0.181
0.00000000	-1.77245385	0.0003	—	0.0411	—	0.1034	0.0652	—	0.0159	—	0.0493
0.00000000	1.77245385	0.0003	—	0.0411	—	0.1034	0.0648	—	0.0159	—	0.0493
-0.88622693	0.00000000	0.0967	—	0.2686	—	0.0949	0.1411	—	0.4162	—	0.181
0.88622693	0.00000000	0.1031	—	0.2686	—	0.0949	0.139	—	0.4162	—	0.181
-0.88622693	-0.88622693	0.1466	—	—	—	—	0.0785	—	—	—	—
-0.88622693	0.88622693	0.1566	—	—	—	—	0.0491	—	—	—	—
0.88622693	-0.88622693	0.1448	—	—	—	—	0.0475	—	—	—	—
0.88622693	0.88622693	0.1544	—	—	—	—	0.0822	—	—	—	—
-0.88622693	-1.77245385	0.0	—	0.0146	—	0.0258	0.0196	—	0.0045	—	0.0098
-0.88622693	1.77245385	0.0	—	0.0146	—	0.0258	0.0199	—	0.0045	—	0.0098
0.88622693	-1.77245385	0.0	—	0.0146	—	0.0258	0.0198	—	0.0045	—	0.0098
0.88622693	1.77245385	0.0	—	0.0146	—	0.0258	0.0196	—	0.0045	—	0.0098
-1.77245385	0.00000000	0.0003	—	0.1143	—	0.1034	0.0694	—	0.0443	—	0.0493
1.77245385	0.00000000	0.0003	—	0.1143	—	0.1034	0.0692	—	0.0443	—	0.0493
-1.77245385	-0.88622693	0.0	—	0.0234	—	0.0258	0.019	—	0.0072	—	0.0098
-1.77245385	0.88622693	0.0	—	0.0234	—	0.0258	0.0192	—	0.0072	—	0.0098
1.77245385	-0.88622693	0.0	—	0.0234	—	0.0258	0.0192	—	0.0072	—	0.0098
1.77245385	0.88622693	0.0	—	0.0234	—	0.0258	0.019	—	0.0072	—	0.0098

Таблица 11: Вклады базисных функций в собственное состояние, сравнение наборов

q	p	14.5				15.5					
		I	II	IIIa	IIIb	IIIc	I	II	IIIa	IIIb	IIIc
0.00000000	-0.88622693	0.0117	—	—	—	0.2294	0.1441	—	—	—	0.2448
0.00000000	0.88622693	0.2891	—	—	—	0.2294	0.0754	—	—	—	0.2448
0.00000000	-1.77245385	0.0273	—	—	—	0.0156	0.0216	—	—	—	0.0042
0.00000000	1.77245385	0.0322	—	—	—	0.0156	0.0206	—	—	—	0.0042
-0.88622693	0.00000000	0.1442	—	—	—	0.2294	0.1064	—	—	—	0.2448
0.88622693	0.00000000	0.1564	—	—	—	0.2294	0.1224	—	—	—	0.2448
-0.88622693	-0.88622693	0.0815	—	—	—	—	0.1077	—	—	—	—
-0.88622693	0.88622693	0.0332	—	—	—	—	0.126	—	—	—	—
0.88622693	-0.88622693	0.0794	—	—	—	—	0.1041	—	—	—	—
0.88622693	0.88622693	0.0311	—	—	—	—	0.1214	—	—	—	—
-0.88622693	-1.77245385	0.007	—	—	—	0.0025	0.001	—	—	—	0.0005
-0.88622693	1.77245385	0.0066	—	—	—	0.0025	0.0009	—	—	—	0.0005
0.88622693	-1.77245385	0.007	—	—	—	0.0025	0.001	—	—	—	0.0005
0.88622693	1.77245385	0.0066	—	—	—	0.0025	0.0009	—	—	—	0.0005
-1.77245385	0.00000000	0.0296	—	—	—	0.0156	0.0211	—	—	—	0.0042
1.77245385	0.00000000	0.0298	—	—	—	0.0156	0.0213	—	—	—	0.0042
-1.77245385	-0.88622693	0.0065	—	—	—	0.0025	0.001	—	—	—	0.0005
-1.77245385	0.88622693	0.0071	—	—	—	0.0025	0.0009	—	—	—	0.0005
1.77245385	-0.88622693	0.0065	—	—	—	0.0025	0.001	—	—	—	0.0005
1.77245385	0.88622693	0.007	—	—	—	0.0025	0.001	—	—	—	0.0005

Таблица 12: Базис, собранный из полной сетки

q	p	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	7.5	8.5	9.5
0.0	-0.8862	0.2242	0.2394	0.2213	0.2466	0.087	0.15	0.1206	0.2055	0.08	0.1723
0.0	0.8862	0.2464	0.2395	0.2709	0.2478	0.11	0.1496	0.2431	0.2102	0.1428	0.1711
0.0	-1.7725	0.0001	0.0	0.0	0.0	0.0003	0.0001	0.0001	0.0	0.0206	0.0077
0.0	1.7725	0.0001	0.0	0.0	0.0	0.0003	0.0001	0.0	0.0	0.0215	0.0077
-0.8862	0.0	0.2419	0.2454	0.2532	0.2471	0.1071	0.134	0.1795	0.2078	0.136	0.1472
0.8862	0.0	0.2286	0.2454	0.239	0.2473	0.0916	0.1332	0.1842	0.2079	0.0906	0.1451
-0.8862	-0.8862	0.0144	0.0083	0.0045	0.0028	0.1519	0.1041	0.0583	0.0417	0.1169	0.0773
-0.8862	0.8862	0.0158	0.0069	0.0029	0.0028	0.1447	0.1125	0.0772	0.0425	0.1008	0.089
0.8862	-0.8862	0.0135	0.0069	0.0049	0.0028	0.1566	0.1123	0.059	0.0417	0.1284	0.0888
0.8862	0.8862	0.015	0.0083	0.0034	0.0028	0.1496	0.1037	0.0779	0.0425	0.1123	0.0764
-0.8862	-1.7725	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.001	0.0003
-0.8862	1.7725	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.001	0.0003
0.8862	-1.7725	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0009	0.0003
0.8862	1.7725	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.001	0.0003
-1.7725	0.0	0.0001	0.0	0.0	0.0	0.0003	0.0001	0.0	0.0	0.0215	0.0076
1.7725	0.0	0.0001	0.0	0.0	0.0	0.0003	0.0001	0.0	0.0	0.0208	0.0075
-1.7725	-0.8862	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.001	0.0003
-1.7725	0.8862	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.001	0.0003
1.7725	-0.8862	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0009	0.0003
1.7725	0.8862	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.001	0.0003

Таблица 13: Базис, собранный из полной сетки (продолжение)

q	p	10.5	11.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.4994	18.2863	25.9804
0.0	-0.8862	0.0779	0.2141	0.0099	0.0343	0.0489	0.1112	0.0428	0.2074	0.0041	0.2339
0.0	0.8862	0.3191	0.2255	0.0388	0.0314	0.216	0.1176	0.2268	0.2188	0.4206	0.2101
0.0	-1.7725	0.0017	0.0008	0.1019	0.0715	0.034	0.0182	0.0059	0.0027	0.0001	0.0003
0.0	1.7725	0.0026	0.0009	0.104	0.0712	0.037	0.0184	0.0074	0.0026	0.0009	0.0002
-0.8862	0.0	0.1941	0.2196	0.0373	0.1027	0.1437	0.1105	0.2322	0.1556	0.2043	0.2225
0.8862	0.0	0.2029	0.2199	0.0138	0.1036	0.1212	0.1175	0.0515	0.1063	0.22	0.2216
-0.8862	-0.8862	0.0332	0.0285	0.0458	0.0557	0.0789	0.1122	0.1068	0.0524	0.0103	0.0292
-0.8862	0.8862	0.064	0.03	0.0578	0.0797	0.0482	0.1108	0.0563	0.1115	0.0619	0.0263
0.8862	-0.8862	0.0344	0.0286	0.0384	0.0771	0.0831	0.1095	0.1437	0.0976	0.0121	0.0291
0.8862	0.8862	0.0652	0.03	0.048	0.057	0.0524	0.1077	0.1039	0.038	0.0643	0.0262
-0.8862	-1.7725	0.0001	0.0	0.0375	0.0212	0.0083	0.0037	0.001	0.0003	0.0	0.0
-0.8862	1.7725	0.0001	0.0	0.0371	0.0211	0.0081	0.0038	0.0011	0.0004	0.0001	0.0
0.8862	-1.7725	0.0001	0.0	0.0374	0.0211	0.0083	0.0038	0.0012	0.0004	0.0	0.0
0.8862	1.7725	0.0001	0.0	0.0371	0.0213	0.008	0.0036	0.0013	0.0003	0.0001	0.0
-1.7725	0.0	0.0022	0.0009	0.104	0.0739	0.0357	0.0182	0.0075	0.0025	0.0005	0.0002
1.7725	0.0	0.0022	0.0009	0.1023	0.074	0.0353	0.0184	0.006	0.002	0.0005	0.0002
-1.7725	-0.8862	0.0001	0.0	0.0371	0.0209	0.008	0.0038	0.0013	0.0003	0.0	0.0
-1.7725	0.8862	0.0	0.0	0.0371	0.0207	0.0083	0.0036	0.0011	0.0004	0.0001	0.0
1.7725	-0.8862	0.0001	0.0	0.0374	0.0208	0.008	0.0037	0.0012	0.0003	0.0	0.0
1.7725	0.8862	0.0	0.0	0.0374	0.0209	0.0084	0.0038	0.001	0.0002	0.0001	0.0

Таблица 14: Базис, собранный из полый сетки

q	p	0.5	1.5	2.501	3.5	4.5	5.5	6.504	7.5	8.553	9.544
0.0	-1.7725	0.282	0.3096	0.0008	0.0007	0.1229	0.1461	0.0005	0.0005	0.2308	0.2587
0.0	1.7725	0.282	0.3096	0.0008	0.0007	0.1229	0.1461	0.0005	0.0005	0.2308	0.2587
-0.8862	-1.7725	0.0845	0.0741	0.1172	0.1186	0.0299	0.0277	0.1261	0.1259	0.1066	0.0956
-0.8862	1.7725	0.0845	0.0741	0.1172	0.1186	0.0299	0.0277	0.1261	0.1259	0.1066	0.0956
0.8862	-1.7725	0.0845	0.0741	0.1172	0.1186	0.0299	0.0277	0.1261	0.1259	0.1066	0.0956
0.8862	1.7725	0.0845	0.0741	0.1172	0.1186	0.0299	0.0277	0.1261	0.1259	0.1066	0.0956
-1.7725	-0.8862	0.0245	0.0211	0.1324	0.1311	0.1586	0.1492	0.1237	0.1239	0.028	0.025
-1.7725	0.8862	0.0245	0.0211	0.1324	0.1311	0.1586	0.1492	0.1237	0.1239	0.028	0.025
1.7725	-0.8862	0.0245	0.0211	0.1324	0.1311	0.1586	0.1492	0.1237	0.1239	0.028	0.025
1.7725	0.8862	0.0245	0.0211	0.1324	0.1311	0.1586	0.1492	0.1237	0.1239	0.028	0.025

Таблица 15: Базис, собранный из полой сетки + функции с  $p = 0$

q	p	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	7.5	8.5	9.5
0.0	-1.7725	0.0046	0.0012	0.1837	0.194	0.0847	0.0399	0.061	0.0719	0.0886	0.0972
0.0	1.7725	0.0046	0.0012	0.1837	0.194	0.0847	0.0399	0.061	0.0719	0.0886	0.0972
-0.8862	0.0	0.4774	0.4944	0.0	0.0	0.1915	0.3604	0.0	0.0001	0.0071	0.0312
0.8862	0.0	0.4774	0.4944	0.0	0.0	0.1915	0.3604	0.0	0.0001	0.0071	0.0312
-0.8862	-1.7725	0.001	0.0002	0.0341	0.0289	0.0115	0.0043	0.0946	0.089	0.0796	0.0699
-0.8862	1.7725	0.001	0.0002	0.0341	0.0289	0.0115	0.0043	0.0946	0.089	0.0796	0.0699
0.8862	-1.7725	0.001	0.0002	0.0341	0.0289	0.0115	0.0043	0.0946	0.089	0.0796	0.0699
0.8862	1.7725	0.001	0.0002	0.0341	0.0289	0.0115	0.0043	0.0946	0.089	0.0796	0.0699
-1.7725	0.0	0.0126	0.0033	0.1806	0.1911	0.1642	0.0773	0.0631	0.074	0.076	0.0834
1.7725	0.0	0.0126	0.0033	0.1806	0.1911	0.1642	0.0773	0.0631	0.074	0.076	0.0834
-1.7725	-0.8862	0.0017	0.0003	0.0337	0.0285	0.0183	0.0069	0.0933	0.088	0.0845	0.0742
-1.7725	0.8862	0.0017	0.0003	0.0337	0.0285	0.0183	0.0069	0.0933	0.088	0.0845	0.0742
1.7725	-0.8862	0.0017	0.0003	0.0337	0.0285	0.0183	0.0069	0.0933	0.088	0.0845	0.0742
1.7725	0.8862	0.0017	0.0003	0.0337	0.0285	0.0183	0.0069	0.0933	0.088	0.0845	0.0742

Таблица 16: Базис, собранный из полой сетки + функции с  $p = 0$  (Продолжение)

q	p	10.5	11.5	12.502	13.501
0.0	-1.7725	0.1312	0.1449	0.0411	0.0159
0.0	1.7725	0.1312	0.1449	0.0411	0.0159
-0.8862	0.0	0.0	0.0	0.2686	0.4162
0.8862	0.0	0.0	0.0	0.2686	0.4162
-0.8862	-1.7725	0.0596	0.0527	0.0146	0.0045
-0.8862	1.7725	0.0596	0.0527	0.0146	0.0045
0.8862	-1.7725	0.0596	0.0527	0.0146	0.0045
0.8862	1.7725	0.0596	0.0527	0.0146	0.0045
-1.7725	0.0	0.1307	0.1445	0.1143	0.0443
1.7725	0.0	0.1307	0.1445	0.1143	0.0443
-1.7725	-0.8862	0.0595	0.0526	0.0234	0.0072
-1.7725	0.8862	0.0595	0.0526	0.0234	0.0072
1.7725	-0.8862	0.0595	0.0526	0.0234	0.0072
1.7725	0.8862	0.0595	0.0526	0.0234	0.0072



Таблица 17: Базис, собранный из полой сетки + функции с  $q = 0$

q	p	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	7.5	8.502	9.502
0.0	-0.8862	0.4604	0.4899	0.1941	0.3652	0.1194	0.3077	0.1538	0.333	0.2445	0.4131
0.0	0.8862	0.4604	0.4899	0.1941	0.3652	0.1194	0.3077	0.1538	0.333	0.2445	0.4131
0.0	-1.7725	0.0301	0.0081	0.2119	0.0996	0.004	0.0029	0.1681	0.0909	0.0118	0.0053
0.0	1.7725	0.0301	0.0081	0.2119	0.0996	0.004	0.0029	0.1681	0.0909	0.0118	0.0053
-0.8862	-1.7725	0.0041	0.0009	0.0373	0.014	0.0908	0.0461	0.0073	0.003	0.0737	0.0247
-0.8862	1.7725	0.0041	0.0009	0.0373	0.014	0.0908	0.0461	0.0073	0.003	0.0737	0.0247
0.8862	-1.7725	0.0041	0.0009	0.0373	0.014	0.0908	0.0461	0.0073	0.003	0.0737	0.0247
0.8862	1.7725	0.0041	0.0009	0.0373	0.014	0.0908	0.0461	0.0073	0.003	0.0737	0.0247
-1.7725	-0.8862	0.0007	0.0002	0.0097	0.0036	0.0975	0.0486	0.0818	0.035	0.0481	0.0161
-1.7725	0.8862	0.0007	0.0002	0.0097	0.0036	0.0975	0.0486	0.0818	0.035	0.0481	0.0161
1.7725	-0.8862	0.0007	0.0002	0.0097	0.0036	0.0975	0.0486	0.0818	0.035	0.0481	0.0161
1.7725	0.8862	0.0007	0.0002	0.0097	0.0036	0.0975	0.0486	0.0818	0.035	0.0481	0.0161

Таблица 18: Базис, собранный из полой сетки + функции с  $q = 0$  (Продолжение)

q	p	10.557	11.548
0.0	-0.8862	0.1912	0.363
0.0	0.8862	0.1912	0.363
0.0	-1.7725	0.2081	0.0988
0.0	1.7725	0.2081	0.0988
-0.8862	-1.7725	0.0433	0.0164
-0.8862	1.7725	0.0433	0.0164
0.8862	-1.7725	0.0433	0.0164
0.8862	1.7725	0.0433	0.0164
-1.7725	-0.8862	0.0071	0.0027
-1.7725	0.8862	0.0071	0.0027
1.7725	-0.8862	0.0071	0.0027
1.7725	0.8862	0.0071	0.0027

Таблица 19: Базис, собранный из полой сетки + функции  $c$   $p = 0$ ,  $q = 0$

q	p	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	7.5	8.5	9.5
0.0	-0.8862	0.2487	0.2497	0.2499	0.25	0.0605	0.1427	0.2115	0.2394	0.0018	0.0081
0.0	0.8862	0.2487	0.2497	0.2499	0.25	0.0605	0.1427	0.2115	0.2394	0.0018	0.0081
0.0	-1.7725	0.0011	0.0003	0.0001	0.0	0.1532	0.0902	0.0334	0.0095	0.0828	0.0931
0.0	1.7725	0.0011	0.0003	0.0001	0.0	0.1532	0.0902	0.0334	0.0095	0.0828	0.0931
-0.8862	0.0	0.2487	0.2497	0.2499	0.25	0.0605	0.1427	0.2115	0.2394	0.0018	0.0081
0.8862	0.0	0.2487	0.2497	0.2499	0.25	0.0605	0.1427	0.2115	0.2394	0.0018	0.0081
-0.8862	-1.7725	0.0001	0.0	0.0	0.0	0.0181	0.0086	0.0025	0.0006	0.0827	0.0744
-0.8862	1.7725	0.0001	0.0	0.0	0.0	0.0181	0.0086	0.0025	0.0006	0.0827	0.0744
0.8862	-1.7725	0.0001	0.0	0.0	0.0	0.0181	0.0086	0.0025	0.0006	0.0827	0.0744
0.8862	1.7725	0.0001	0.0	0.0	0.0	0.0181	0.0086	0.0025	0.0006	0.0827	0.0744
-1.7725	0.0	0.0011	0.0003	0.0001	0.0	0.1532	0.0902	0.0334	0.0095	0.0828	0.0931
1.7725	0.0	0.0011	0.0003	0.0001	0.0	0.1532	0.0902	0.0334	0.0095	0.0828	0.0931
-1.7725	-0.8862	0.0001	0.0	0.0	0.0	0.0181	0.0086	0.0025	0.0006	0.0827	0.0744
-1.7725	0.8862	0.0001	0.0	0.0	0.0	0.0181	0.0086	0.0025	0.0006	0.0827	0.0744
1.7725	-0.8862	0.0001	0.0	0.0	0.0	0.0181	0.0086	0.0025	0.0006	0.0827	0.0744
1.7725	0.8862	0.0001	0.0	0.0	0.0	0.0181	0.0086	0.0025	0.0006	0.0827	0.0744

Таблица 20: Базис, собранный из полой сетки + функции с  $p = 0$ ,  $q = 0$  (Продолжение)

q	p	10.5	11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
0.0	-0.8862	0.0331	0.1018	0.0949	0.181	0.2294	0.2448
0.0	0.8862	0.0331	0.1018	0.0949	0.181	0.2294	0.2448
0.0	-1.7725	0.0952	0.0733	0.1034	0.0493	0.0156	0.0042
0.0	1.7725	0.0952	0.0733	0.1034	0.0493	0.0156	0.0042
-0.8862	0.0	0.0331	0.1018	0.0949	0.181	0.2294	0.2448
0.8862	0.0	0.0331	0.1018	0.0949	0.181	0.2294	0.2448
-0.8862	-1.7725	0.0609	0.0375	0.0258	0.0098	0.0025	0.0005
-0.8862	1.7725	0.0609	0.0375	0.0258	0.0098	0.0025	0.0005
0.8862	-1.7725	0.0609	0.0375	0.0258	0.0098	0.0025	0.0005
0.8862	1.7725	0.0609	0.0375	0.0258	0.0098	0.0025	0.0005
-1.7725	0.0	0.0952	0.0733	0.1034	0.0493	0.0156	0.0042
1.7725	0.0	0.0952	0.0733	0.1034	0.0493	0.0156	0.0042
-1.7725	-0.8862	0.0609	0.0375	0.0258	0.0098	0.0025	0.0005
-1.7725	0.8862	0.0609	0.0375	0.0258	0.0098	0.0025	0.0005
1.7725	-0.8862	0.0609	0.0375	0.0258	0.0098	0.0025	0.0005
1.7725	0.8862	0.0609	0.0375	0.0258	0.0098	0.0025	0.0005

Таблица 21: Базис, собранный из функций  $p = 0$ ,  $q = 0$

q	p	0.5	1.5	2.5	3.5	4.516	5.509	6.505	7.503
0.0	-0.8862	0.2469	0.2492	0.2498	0.25	0.0589	0.138	0.2078	0.2379
0.0	0.8862	0.2469	0.2492	0.2498	0.25	0.0589	0.138	0.2078	0.2379
0.0	-1.7725	0.0031	0.0008	0.0002	0.0	0.1911	0.112	0.0422	0.0121
0.0	1.7725	0.0031	0.0008	0.0002	0.0	0.1911	0.112	0.0422	0.0121
-0.8862	0.0	0.2469	0.2492	0.2498	0.25	0.0589	0.138	0.2078	0.2379
0.8862	0.0	0.2469	0.2492	0.2498	0.25	0.0589	0.138	0.2078	0.2379
-1.7725	0.0	0.0031	0.0008	0.0002	0.0	0.1911	0.112	0.0422	0.0121
1.7725	0.0	0.0031	0.0008	0.0002	0.0	0.1911	0.112	0.0422	0.0121