

Phi (deg)																																					
Theta (deg)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	
-90	-17.57	-17.07	-22.49	-16.60	-28.80	-21.55	-17.24	-16.84	-11.88	-28.19	-16.57	-15.14	-10.51	-14.11	-13.73	-14.35	-21.56	-17.94	-20.10	-12.92	-14.03	-12.54	-15.95	-19.25	-15.98	-21.04	-23.59	-26.09	-25.20	-16.79	-9.59	-19.05	-12.78	-17.02	-14.44	-14.73	
-88	-19.16	-19.36	-22.41	-15.91	-28.43	-19.79	-19.83	-14.49	-10.51	-32.61	-16.72	-14.04	-10.78	-16.15	-13.11	-15.45	-21.87	-18.58	-19.35	-13.86	-17.21	-18.37	-17.79	-17.48	-18.69	-21.54	-18.93	-19.30	-28.04	-19.93	-10.12	-23.18	-11.97	-17.82	-14.87	-14.98	
-86	-20.75	-20.95	-22.46	-15.42	-28.34	-21.26	-19.24	-14.01	-10.51	-34.20	-16.72	-13.89	-10.51	-16.15	-13.11	-15.45	-21.87	-18.58	-19.35	-13.86	-17.21	-18.37	-17.79	-17.48	-18.69	-21.54	-18.93	-19.30	-28.04	-19.93	-10.12	-23.18	-11.97	-17.82	-14.87	-14.98	
-84	-18.67	-28.87	-24.67	-13.62	-16.18	-17.87	-6.16	-10.38	-8.66	-18.86	-16.04	-37.33	-11.95	-24.31	-13.03	-17.91	-17.57	-11.66	-12.51	-19.84	-10.86	-18.16	-19.44	-14.20	-25.90	-15.11	-12.58	-15.80	-29.72	-26.79	-12.52	-17.81	-11.45	-19.11	-14.18	-12.38	
-82	-14.73	-31.04	-23.32	-12.25	-12.97	-18.99	-25.00	-9.51	-7.88	-16.22	-16.32	-20.91	-12.69	-17.65	-14.03	-20.75	-13.71	-9.76	-8.83	-26.75	-17.97	-17.23	-16.47	-13.55	-22.58	-11.74	-10.24	-13.08	-24.46	-18.85	-12.58	-14.20	-12.07	-18.87	-12.46	-10.26	
-80	-11.24	-25.10	-19.81	-10.05	-10.51	-21.43	-17.73	-8.86	-7.10	-14.00	-17.53	-14.45	-13.28	-12.14	-15.29	-27.68	-10.17	-8.11	-7.75	-22.72	-12.71	-14.69	-12.83	-13.00	-17.51	-8.80	-8.22	-11.10	-19.35	-14.42	-11.43	-11.74	-13.15	-17.74	-9.98	-8.44	
-78	-8.84	-20.95	-16.93	-10.01	-8.61	-23.79	-13.38	-8.05	-6.55	-12.39	-20.20	-11.11	-14.00	-8.10	-14.45	-27.68	-12.77	-6.86	-6.33	-15.43	-9.77	-12.51	-9.97	-12.40	-13.72	-6.51	-6.67	-9.54	-15.23	-11.89	-10.21	-9.96	-12.85	-15.36	-7.69	-7.85	
-76	-7.33	-18.91	-15.14	-9.49	-7.34	-23.67	-10.76	-7.27	-6.35	-11.16	-24.32	-9.20	-15.45	-6.35	-11.80	-18.19	-5.19	-6.09	-5.52	-11.55	-8.22	-11.34	-11.30	-11.95	-11.91	-5.01	-5.56	-8.25	-10.57	-10.58	-8.71	-10.68	-13.33	-6.06	-6.68		
-74	-6.05	-15.05	-14.59	-9.49	-6.05	-19.05	-10.76	-6.05	-5.19	-10.76	-26.22	-8.10	-15.45	-6.05	-11.80	-18.19	-5.19	-6.09	-5.52	-11.55	-8.22	-11.34	-11.30	-11.95	-11.91	-5.01	-5.56	-8.25	-10.57	-10.58	-8.71	-10.68	-13.33	-6.06	-6.68		
-72	-6.49	-17.12	-13.28	-9.71	-6.42	-18.24	-7.86	-5.95	-6.72	-9.65	-22.62	-7.59	-11.11	-4.19	-7.83	-12.63	-2.95	-5.72	-5.67	-8.60	-8.12	-12.11	-6.72	-12.21	-8.50	-3.96	-6.43	-6.05	-7.82	-10.65	-9.68	-7.18	-6.81	-9.94	-5.02	-8.85	
-70	-6.69	-15.35	-13.46	-10.76	-6.58	-15.28	-7.16	-5.74	-7.45	-9.52	-17.11	-7.78	-25.70	-4.03	-6.86	-11.25	-2.76	-6.68	-7.1	-11.8	-8.50	-9.71	-14.31	-16.86	-10.67	-7.49	-4.27	-4.97	-5.42	-6.50	-11.88	-12.50	-6.80	-5.87	-8.08	-5.56	-7.44
-68	-6.94	-13.30	-15.12	-12.59	-7.37	-13.41	-7.43	-6.36	-9.05	-10.15	-13.93	-9.15	-23.01	-4.69	-6.80	-11.37	-3.57	-8.98	-10.39	-9.19	-13.01	-19.11	-7.89	-10.53	-7.36	-4.55	-6.11	-5.60	-5.84	-14.27	-15.93	-7.04	-6.03	-7.97	-7.12	-8.45	
-66	-7.13	-11.89	-19.20	-14.99	-9.28	-12.94	-8.98	-8.26	-12.25	-12.29	-11.81	-12.14	-17.11	-6.37	-7.83	-13.57	-5.80	-13.65	-14.61	-10.53	-17.00	-37.91	-9.97	-11.35	-8.38	-8.05	-8.48	-6.83	-6.09	-18.59	-23.38	-8.18	-7.58	-9.34	-10.32	-10.88	
-64	-7.53	-11.45	-29.97	-16.49	-12.89	-13.88	-12.96	-12.32	-13.99	-15.32	-10.49	-11.20	-13.08	-9.16	-9.95	-19.49	-12.28	-22.80	-12.68	-11.62	-11.50	-14.66	-19.90	-12.88	-13.68	-10.37	-12.37	-12.90	-8.97	-7.29	-27.19	-28.08	-10.53	-10.80	-13.10	-16.59	-12.83
-62	-8.36	-11.15	-23.80	-15.16	-17.80	-16.61	-12.92	-12.91	-26.15	-12.98	-4.40	-19.18	-10.34	-12.32	-13.13	-9.88	-17.20	-24.80	-18.08	-11.25	-13.92	-14.72	-16.22	-16.22	-13.20	-13.85	-10.13	-9.29	-18.59	-16.46	-14.23	-23.85	-24.66	-11.65	-11.65	-12.42	
-60	-5.58	-12.15	-15.58	-16.10	-8.54	-21.36	-17.81	-13.33	-17.92	-9.17	-9.82	-17.15	-9.82	-12.03	-17.30	-15.64	-10.20	-9.30	-9.53	-11.28	-13.88	-15.16	-24.76	-14.76	-14.76	-13.35	-8.28	-11.27	-16.38	-15.62	-16.16	-16.23	-14.25	-14.1	-14.1	-14.1	
-58	-6.62	-10.02	-11.72	-10.21	-10.92	-23.91	-11.56	-10.09	-9.21	-5.18	-9.29	-10.54	-7.75	-10.01	-23.88	-9.70	-8.71	-10.54	-4.76	-8.84	-11.25	-9.27	-11.08	-25.50	-13.07	-7.89	-8.62	-5.55	-11.20	-12.26	-9.04	-14.44	-13.95	-9.18	-9.33	-10.91	
-56	-4.09	-9.24	-9.41	-8.64	-8.49	-25.89	-7.68	-6.56	-6.71	-3.26	-9.92	-8.95	-7.57	-8.93	-23.27	-7.23	-5.92	-9.71	-4.02	-8.58	-9.30	-8.41	-9.54	-18.23	-8.75	-5.04	-5.63	-3.84	-9.17	-10.37	-8.24	-12.76	-24.18	-6.72	-6.71	-6.03	
-54	-2.74	-8.71	-8.40	-7.92	-7.74	-26.26	-5.98	-4.99	-5.52	-2.54	-10.96	-9.85	-8.16	-9.12	-21.09	-6.50	-4.66	-8.50	-3.51	-9.70	-9.96	-8.24	-8.90	-15.52	-7.09	-4.02	-4.10	-3.01	-7.50	-10.43	-8.92	-12.64	-23.07	-6.10	-4.55	-3.80	
-52	-3.06	-9.99	-8.49	-8.36	-8.40	-24.53	-5.56	-4.76	-5.33	-2.98	-12.03	-10.49	-9.65	-10.76	-22.87	-6.95	-4.05	-7.20	-3.38	-11.86	-11.46	-8.67	-9.06	-14.68	-6.97	-4.24	-3.78	-3.21	-6.95	-12.49	-10.51	-13.41	-23.83	-6.43	-5.17	-3.43	
-50	-5.27	-13.51	-9.45	-10.04	-8.89	-18.13	-5.92	-5.45	-6.06	-4.74	-12.54	-13.89	-11.93	-14.31	-26.02	-8.13	-3.89	-6.68	-4.04	-19.99	-15.07	-9.52	-9.65	-14.67	-7.98	-5.25	-4.67	-4.69	-5.94	-16.66	-11.48	-13.15	-26.06	-6.91	-4.58	-3.40	
-48	-6.10	-14.20	-10.16	-10.16	-8.74	-19.10	-5.92	-5.45	-6.06	-4.74	-12.54	-13.89	-11.93	-14.31	-26.02	-8.13	-3.89	-6.68	-4.04	-19.99	-15.07	-9.52	-9.65	-14.67	-7.98	-5.25	-4.67	-4.69	-5.94	-16.66	-11.48	-13.15	-26.06	-6.91	-4.58	-3.40	
-46	-19.64	-15.04	-11.96	-16.22	-7.86	-10.55	-12.88	-8.30	-10.56	-16.85	-10.27	-15.83	-15.20	-13.11	-10.48	-11.60	-6.08	-9.35	-10.37	-14.99	-16.75	-12.41	-7.75	-11.19	-10.70	-7.29	-9.83	-16.02	-16.76	-17.85	-11.79	-10.38	-19.16	-8.92	-6.07	-12.57	
-44	-16.58	-13.42	-11.11	-13.25	-6.11	-8.15	-10.37	-9.63	-14.66	-19.64	-11.56	-11.60	-14.11	-9.68	-6.93	-14.84	-8.74	-12.59	-11.75	-13.43	-10.97	-13.29	-6.04	-8.0	-10.55	-8.40	-12.05	-20.68	-16.78	-15.02	-12.96	-9.54	-12.92	-11.66	-6.39	-12.87	
-42	-9.93	-13.41	-9.88	-10.86	-5.13	-6.02	-13.28	-10.42	-18.04	-10.08	-10.71	-9.89	-12.91	-7.58	-4.81	-20.89	-10.68	-14.62	-17.09	-12.64	-8.98	-12.52	-4.81	-6.45	-11.29	-9.42	-11.39	-10.16	-12.04	-13.06	-13.94	-8.48	-8.30	-14.04	-7.66	-20.92	
-40	-6.68	-10.97	-9.25	-11.01	-4.53	-4.21	-10.80	-11.73	-14.57	-6.41	-8.89	-9.42	-12.59	-6.10	-3.57	-32.83	-14.19	-12.60	-9.23	-10.96	-8.14	-10.54	-3.97	-4.60	-15.46	-12.62	-9.81	-6.39	-9.19	-11.32	-13.34	-6.70	-5.05	-16.29	-10.77	-14.51	
-38	-5.00	-6.94	-8.52	-12.97	-3.91	-2.95	-14.21	-15.56	-11.64	-4.59	-6.80	-8.26	-12.00	-4.85	-2.86	-19.59	-14.86	-12.54	-2.42	-7.97	-6.43	-8.00	-3.27	-3.18	-20.80	-19.39	-8.32	-4.54	-7.25	-9.69	-11.11	-4.52	-2.92	-15.60	-14.83	-9.30	
-36	-4.29	-6.74	-4.74	-12.39	-3.16	-2.81	-14.21	-15.56	-11.64	-4.59	-6.80	-8.26	-12.00	-4.85	-2.86	-19.59	-14.86	-12.54	-2.42	-7.97	-6.43	-8.00	-3.27	-3.18	-20.80	-19.39	-8.32	-4.54	-7.25	-9.69	-11.11	-4.52	-2.92	-15.60	-14.83	-9.30	
-34	-4.29	-6.74	-4.74	-12.39	-3.16	-2.81	-14.21	-15.56	-11.64	-4.59	-6.80	-8.26	-12.00	-4.85	-2.86	-19.59	-14.86	-12.54	-2.42	-7.97	-6.43	-8.00	-3.27	-3.18	-20.80	-19.39	-8.32	-4.54	-7.25	-9.69	-11.11	-4.52	-2.92	-15.60	-14.83	-9.30	
-32	-4.78	-3.49	-3.74	-4.71	-3.63	-7.29	-6.29	-6.55	-4.83	-4.40	-4.89	-3.66	-3.65	-1.74	-2.01	-7.43	-9.46	-3.35	-2.66	-3.70	-3.62	-3.91	-2.62	-2.98	-6.20	-6.25	-3.09	-2.64	-4.31	-5.22	-4.99	-1.95	-3.10	-7.68	-6.13	-2.18	
-30	-5.11	-5.99	-3.81	-3.81	-4.01	-2.83	-3.74	-2.99	-3.02	-4.52	-6.99	-5.02	-2.56	-1.23	-2.05	-6.39	-6.88	-3.68	-4.89	-6.51	-7.38	-3.58	-2.58	-2.98	-4.54	-3.56	-1.73	-2.40	-4.98	-4.01	-2.65	-1.56	-3.24	-5.03	-2.87	-0.97	
-28	-2.94	-5.74	-2.40	-1.52	-1.48	-0.77	-0.73	-0.20	-0.48	-1.95	-4.97	-4.92	-1.22	-0.04	-0.89	-3.11	-2.51	-1.36	-1.29	-0.84	-5.49	-1.85	-0.81	-0.72	-1.38	-0.59	-0.03	-0.62	-2.76	-1.64	0.39	-0.47	-0.79	-0.15	0.15	0.25	
-26	1.67	0.86	2.14	2.85	2.95	2.91	2.73	2.85	2.89	3.35	1.18	0.71	2.06	2.73	2.34	1.64	2.26	2.86	1.27	-0.96	-1.82	0.80	1.82	0.80	2.54	2.91	3.03	2.94	3.03	2.94	3.03	2.94	3.03	2.94	3.03	2.94	
-24	1.45	0.55	6.57	6.98	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58		
-22	9.34	9.45	9.86	10.10	9.98	9.57	9.25	9.22																													