6.0 THERMAL SHOCK.

6.0.1 General.

Thermal shock refers to the phenomenon whereby a body undergoes sudden changes in temperature, usually caused by a rapid change in the external environment. It is the presence of severe transients that distinguishes thermal shock from the more common conditions of steady-state and slowly varying temperatures. Severe transients are experienced by reentry aerospace structures, such as those of the space-shuttle variety. The selection and comparison of candidate materials for structures of this type should be accomplished by means of a screening process that considers thermal-shock resistance, which may be evaluated by both analytical and experimental methods. The analytical method may include comparisons of thermal-shock indices, as well as the theoretical analysis of simple models such as a flat slab which is suddenly immersed in a hot medium. The experimental investigation may be of similar scope. In the theoretical treatment of such models as well as the actual complex configurations, it is usually unnecessary to perform a true shock-type analysis which involves mass inertia effects. Generally, it is sufficiently accurate to compute the pertinent thermal stresses by the same methods as are used for steady-state problems, except that one must determine the temperature and stress distributions at a number of time increments during the transient behavior. As a rule, however, it will be necessary to consider the material strain-rate-sensitivity when allowable stresses are established.

6.0.2 Stresses and Deformations.

Configuration.

The equations and tables provided here cover each of the following, as illustrated in Figure 6.0-1:

1. Flat slabs, of infinite extent, which are of uniform thickness and are free of holes

2. Solid cylinders of infinite length

3. Solid spheres.

In all cases, it is assumed that Hooke's law applies.

Boundary Conditions.

All bodies are free of any external constraint.

Temperature Distribution.

The supposition is made that the subject bodies experience a sudden change in surface temperature. The upper and lower surfaces of the flat slab are always subjected to identical temperatures.

Equations and Tables.

This section is based on the assumption that Young's modulus, Poisson's ratio, the thermal diffusivity, and the coefficient of thermal expansion are unaffected by temperature changes. Hence, the user must select single effective values for each of these properties by employing some type of averaging technique.

The method presented here was published by Adams and Waxler in Ref. 49. It can be used to determine the temperature and stress distributions during the subject transient phenomena. To accomplish this, several simple formulas must be used in conjunction with appropriate tabulated values. All of these are given in the summary which follows. In applying this method, care should be taken to ensure that the units specified under NOTATION are used.

The method makes use of a temperature function, ϕ_j, which may be called the fractional temperature excess and is defined as follows:

$$\phi_j = \frac{T - T_f}{T_i - T_f} \quad , \quad j = 1, 2, 3 \quad . \qquad (1)$$

The subscripts 1, 2, and 3 denote that the ϕ value is for an infinite solid slab, an infinite-length solid cylinder, or a solid sphere, respectively. The tabulations of ϕ_j published by Adams and Waxler and appearing in the summary of this section were developed from a study of the heat transfer phenomena associated with the subject configurations. The tables also include values for the temperature parameters Ψ_1', Ψ_2', and Ψ_3, which are defined as follows:

Infinite Solid Slab.

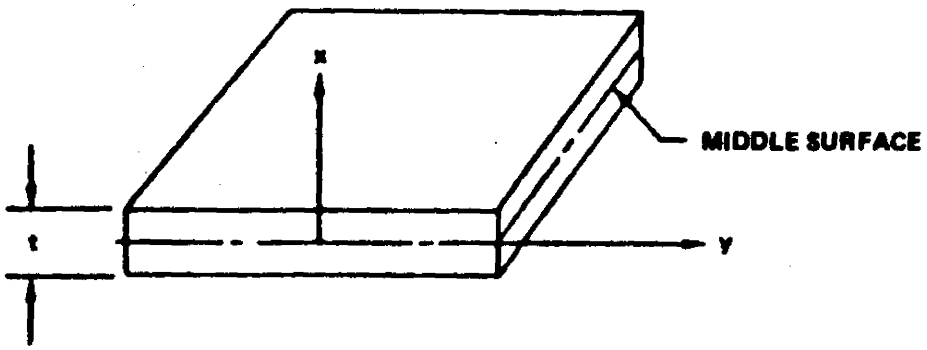
$$\Psi_1' = \int_0^1 \phi_1 \, d\left(\frac{x}{a}\right) \quad .$$

Infinite-Length Solid Cylinder.

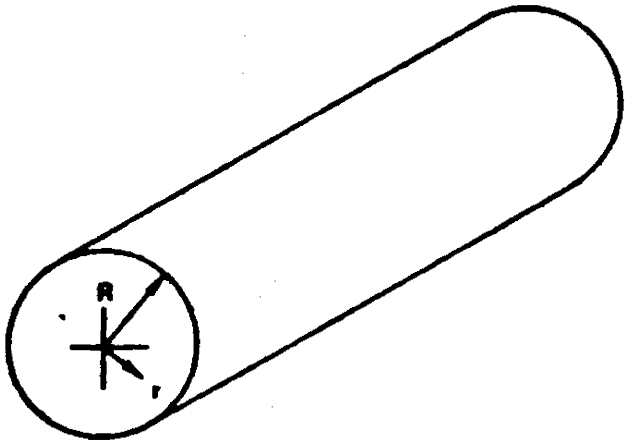
$$\Psi_2' = \frac{1}{\left(\frac{r}{R}\right)^2} \int_0^{\frac{r}{R}} \frac{r}{R} \; \phi_2 \, d\left(\frac{r}{R}\right) \quad . \qquad (2)$$

Solid Sphere.

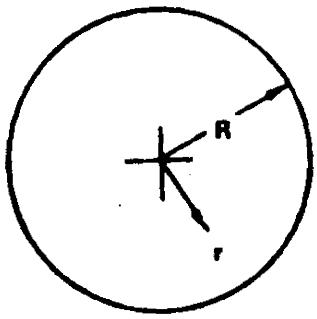
$$\Psi_3 = \frac{1}{\left(\frac{r}{R}\right)^3} \int_0^{\frac{r}{R}} \left(\frac{r}{R}\right)^2 \; \phi_3 \, d\left(\frac{r}{R}\right) \quad .$$



a. Segment of infinite solid slab.



b. Segment of infinite-length solid cylinder.



d. Solid sphere.

Figure 6.0-1. Configurations.

Summary of Equations and Tables.

The parameters q and β, which appear in the tables, are defined as follows:

$$q = \frac{t}{\sqrt{Kt}} \tag{3}$$

and

$$\beta = \frac{r}{R}$$

where

$$K = \frac{k'}{C_p \rho} \quad . \tag{4}$$

Infinite Solid Slab.

$$T = \phi_1 (T_i - T_f) + T_f \tag{5}$$

and

$$\sigma_x = \sigma_y = \frac{E\alpha (T_i - T_f)}{(1 - \nu)} (\Psi_1' - \phi_1) \quad . \tag{6}$$

The values for ϕ_1 and Ψ_1' are obtained from Table 6.0-1.

Infinite-Length Solid Cylinder.

$$T = \phi_2 (T_i - T_f) + T_f \quad , \tag{7}$$

$$\sigma_r = \frac{E\alpha (T_i - T_f)}{(1 - \nu)} (\Psi_2' - \Psi_2) \quad , \tag{8}$$

and

$$\sigma_t = \frac{E\alpha (T_i - T_f)}{(1 - \nu)} (\Psi_2' + \Psi_2 - \phi_2) \tag{9}$$

where Ψ_2' is the value of Ψ_2 at r/R = 1. The values for ϕ_2 and Ψ_2 are obtained from Tables 6.0-2 and 6.0-3, respectively.

Solid Sphere.

$$T = \phi_3 (T_i - T_f) + T_f \quad , \tag{10}$$

$$\sigma_r = \frac{2E\alpha (T_i - T_f)}{(1 - \nu)} (\Psi_3' - \Psi_3) \quad , \tag{11}$$

and

$$\sigma_t = \frac{E\alpha (T_i - T_f)}{(1 - \nu)} (2\Psi_3' + \Psi_3 - \phi_3) \tag{12}$$

where Ψ_3' is the value of Ψ_3 at r/R = 1. The values for ϕ_3 and Ψ_3 are obtained from Tables 6.0-4 and 6.0-5, respectively.

TABLE 6.0-1. SLAB-PARAMETERS ϕ_1 AND ψ_1'

q / x/a	0.3000	0.3200	0.3400	0.3600	0.3800	0.4000	0.4200	0.4400	0.4600	0.4800
0.	0.0013	0.0031	0.0061	0.0109	0.0178	0.0270	0.0386	0.0528	0.0690	0.0875
0.10	0.0013	0.0030	0.0061	0.0108	0.0176	0.0266	0.0381	0.0520	0.0682	0.0865
0.20	0.0013	0.0029	0.0058	0.0104	0.0169	0.0256	0.0367	0.0500	0.0656	0.0832
0.30	0.0012	0.0027	0.0055	0.0097	0.0158	0.0240	0.0344	0.0469	0.0615	0.0780
0.40	0.0011	0.0025	0.0050	0.0088	0.0144	0.0218	0.0312	0.0426	0.0558	0.0708
0.50	0.0010	0.0022	0.0043	0.0077	0.0126	0.0191	0.0273	0.0372	0.0488	0.0619
0.60	0.0008	0.0018	0.0036	0.0064	0.0104	0.0158	0.0227	0.0309	0.0406	0.0515
0.70	0.0006	0.0014	0.0028	0.0050	0.0081	0.0122	0.0175	0.0239	0.0313	0.0397
0.80	0.0004	0.0010	0.0019	0.0034	0.0055	0.0083	0.0119	0.0163	0.0213	0.0270
0.90	0.0002	0.0005	0.0010	0.0017	0.0028	0.0042	0.0060	0.0082	0.0108	0.0137
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.0009	0.0020	0.0039	0.0069	0.0113	0.0172	0.0246	0.0335	0.0439	0.0557
q / x/a	0.5000	0.5200	0.5400	0.5600	0.5800	0.6000	0.6200	0.6400	0.6600	0.6800
0.	0.1080	0.1301	0.1535	0.1781	0.2035	0.2295	0.2559	0.2824	0.3090	0.3354
0.10	0.1066	0.1285	0.1516	0.1759	0.2010	0.2267	0.2527	0.2789	0.3052	0.3313
0.20	0.1027	0.1237	0.1460	0.1694	0.1935	0.2183	0.2433	0.2686	0.2938	0.3190
0.30	0.0962	0.1159	0.1368	0.1587	0.1813	0.2045	0.2280	0.2516	0.2753	0.2988
0.40	0.0874	0.1052	0.1242	0.1441	0.1646	0.1857	0.2070	0.2285	0.2500	0.2713
0.50	0.0764	0.0920	0.1086	0.1259	0.1439	0.1623	0.1809	0.1997	0.2185	0.2372
0.60	0.0635	0.0765	0.0902	0.1047	0.1196	0.1349	0.1504	0.1660	0.1816	0.1971
0.70	0.0490	0.0591	0.0697	0.0809	0.0924	0.1042	0.1162	0.1282	0.1403	0.1523
0.80	0.0334	0.0402	0.0474	0.0550	0.0629	0.0709	0.0791	0.0873	0.0955	0.1036
0.90	0.0169	0.0203	0.0240	0.0279	0.0318	0.0359	0.0400	0.0442	0.0483	0.0525
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.0687	0.0828	0.0977	0.1134	0.1295	0.1461	0.1629	0.1798	0.1967	0.2135
q / x/a	0.7000	0.7200	0.7400	0.7600	0.7800	0.8000	0.8200	0.8400	0.8600	0.8800
0.	0.3616	0.3874	0.4127	0.4376	0.4619	0.4858	0.5086	0.5310	0.5527	0.5738
0.10	0.3571	0.3826	0.4077	0.4322	0.4562	0.4796	0.5024	0.5245	0.5459	0.5667
0.20	0.3439	0.3684	0.3925	0.4162	0.4393	0.4618	0.4838	0.5051	0.5258	0.5458
0.30	0.3222	0.3452	0.3678	0.3899	0.4116	0.4327	0.4531	0.4733	0.4927	0.5115
0.40	0.2925	0.3134	0.3339	0.3541	0.3737	0.3929	0.4116	0.4298	0.4474	0.4645
0.50	0.2557	0.2739	0.2919	0.3095	0.3267	0.3435	0.3598	0.3757	0.3912	0.4062
0.60	0.2125	0.2277	0.2426	0.2573	0.2716	0.2855	0.2991	0.3124	0.3252	0.3377
0.70	0.1642	0.1759	0.1874	0.1987	0.2098	0.2206	0.2311	0.2413	0.2513	0.2609
0.80	0.1117	0.1197	0.1276	0.1353	0.1428	0.1501	0.1573	0.1643	0.1711	0.1777
0.90	0.0566	0.0606	0.0646	0.0685	0.0723	0.0760	0.0796	0.0832	0.0866	0.0900
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.2302	0.2466	0.2628	0.2786	0.2941	0.3092	0.3239	0.3382	0.3521	0.3655
q / x/a	0.9000	0.9200	0.9400	0.9600	0.9800	1.0000	1.0200	1.0400	1.0600	1.0800
0.	0.5941	0.6137	0.6327	0.6509	0.6685	0.6854	0.7017	0.7173	0.7323	0.7467
0.10	0.5868	0.6062	0.6250	0.6430	0.6604	0.6772	0.6933	0.7087	0.7236	0.7378
0.20	0.5652	0.5839	0.6020	0.6195	0.6363	0.6525	0.6681	0.6831	0.6976	0.7114
0.30	0.5297	0.5473	0.5643	0.5807	0.5966	0.6119	0.6267	0.6410	0.6547	0.6680
0.40	0.4811	0.4972	0.5127	0.5278	0.5423	0.5564	0.5700	0.5831	0.5958	0.6081
0.50	0.4207	0.4348	0.4485	0.4617	0.4746	0.4870	0.4991	0.5108	0.5221	0.5331
0.60	0.3499	0.3617	0.3731	0.3842	0.3950	0.4054	0.4156	0.4255	0.4351	0.4445
0.70	0.2704	0.2795	0.2884	0.2970	0.3054	0.3136	0.3215	0.3293	0.3368	0.3442
0.80	0.1841	0.1903	0.1964	0.2023	0.2081	0.2137	0.2191	0.2245	0.2297	0.2348
0.90	0.0932	0.0964	0.0995	0.1025	0.1054	0.1082	0.1110	0.1137	0.1164	0.1190
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.3786	0.3912	0.4034	0.4153	0.4267	0.4378	0.4485	0.4588	0.4688	0.4784

TABLE 6.0-1. (CONTINUED)

q / x/a	1.1000	1.1200	1.1400	1.1600	1.1800	1.2000	1.2200	1.2400	1.2600	1.2800
0.	0.7604	0.7736	0.7862	0.7982	0.8097	0.8206	0.8311	0.8410	0.8505	0.8595
0.10	0.7515	0.7645	0.7771	0.7890	0.8005	0.8114	0.8218	0.8318	0.8412	0.8503
0.20	0.7246	0.7376	0.7498	0.7616	0.7729	0.7837	0.7941	0.8040	0.8135	0.8226
0.30	0.6807	0.6930	0.7048	0.7162	0.7272	0.7378	0.7480	0.7578	0.7672	0.7763
0.40	0.6200	0.6315	0.6426	0.6534	0.6638	0.6739	0.6837	0.6932	0.7024	0.7113
0.50	0.5438	0.5542	0.5643	0.5741	0.5837	0.5930	0.6020	0.6109	0.6195	0.6280
0.60	0.4536	0.4625	0.4712	0.4797	0.4880	0.4962	0.5042	0.5120	0.5197	0.5272
0.70	0.3514	0.3585	0.3655	0.3723	0.3789	0.3855	0.3920	0.3984	0.4046	0.4109
0.80	0.2398	0.2447	0.2496	0.2543	0.2590	0.2636	0.2682	0.2727	0.2772	0.2816
0.90	0.1216	0.1241	0.1266	0.1291	0.1315	0.1339	0.1362	0.1386	0.1409	0.1432
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.4878	0.4968	0.5055	0.5140	0.5221	0.5301	0.5377	0.5451	0.5523	0.5593

q / x/a	1.3000	1.3200	1.3400	1.3600	1.3800	1.4000	1.4200	1.4400	1.4600	1.4800
0.	0.8680	0.8761	0.8838	0.8911	0.8980	0.9046	0.9108	0.9166	0.9221	0.9273
0.10	0.8589	0.8670	0.8748	0.8822	0.8892	0.8958	0.9021	0.9081	0.9137	0.9191
0.20	0.8313	0.8396	0.8475	0.8551	0.8624	0.8693	0.8759	0.8822	0.8882	0.8939
0.30	0.7850	0.7935	0.8016	0.8094	0.8169	0.8242	0.8312	0.8379	0.8444	0.8506
0.40	0.7200	0.7283	0.7365	0.7444	0.7521	0.7596	0.7668	0.7739	0.7808	0.7874
0.50	0.6362	0.6443	0.6522	0.6599	0.6674	0.6748	0.6821	0.6892	0.6962	0.7030
0.60	0.5346	0.5419	0.5491	0.5562	0.5632	0.5701	0.5769	0.5836	0.5902	0.5967
0.70	0.4170	0.4231	0.4291	0.4350	0.4409	0.4467	0.4525	0.4582	0.4639	0.4696
0.80	0.2860	0.2904	0.2947	0.2990	0.3033	0.3075	0.3118	0.3160	0.3202	0.3243
0.90	0.1455	0.1478	0.1501	0.1523	0.1546	0.1568	0.1590	0.1613	0.1635	0.1657
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.5661	0.5726	0.5790	0.5852	0.5912	0.5970	0.6027	0.6082	0.6136	0.6188

q / x/a	1.5000	1.5200	1.5400	1.5600	1.5800	1.6000	1.6200	1.6400	1.6600	1.6800
0.	0.9322	0.9368	0.9412	0.9453	0.9491	0.9527	0.9561	0.9592	0.9622	0.9650
0.10	0.9241	0.9289	0.9334	0.9377	0.9417	0.9455	0.9491	0.9524	0.9556	0.9585
0.20	0.8994	0.9046	0.9096	0.9143	0.9188	0.9231	0.9272	0.9311	0.9348	0.9383
0.30	0.8566	0.8624	0.8680	0.8734	0.8785	0.8835	0.8883	0.8930	0.8974	0.9017
0.40	0.7939	0.8002	0.8064	0.8124	0.8182	0.8239	0.8294	0.8348	0.8400	0.8451
0.50	0.7097	0.7163	0.7227	0.7291	0.7353	0.7414	0.7474	0.7533	0.7591	0.7648
0.60	0.6032	0.6095	0.6158	0.6221	0.6282	0.6343	0.6403	0.6462	0.6521	0.6579
0.70	0.4752	0.4807	0.4863	0.4918	0.4972	0.5026	0.5080	0.5123	0.5187	0.5240
0.80	0.3285	0.3326	0.3368	0.3409	0.3450	0.3491	0.3532	0.3572	0.3613	0.3653
0.90	0.1679	0.1702	0.1724	0.1746	0.1768	0.1790	0.1812	0.1834	0.1856	0.1878
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.6239	0.6288	0.6336	0.6383	0.6429	0.6474	0.6517	0.6560	0.6601	0.6642

q / x/a	1.7000	1.7200	1.7400	1.7600	1.7800	1.8000	1.8200	1.8400	1.8600	1.8800
0.	0.9676	0.9700	0.9723	0.9744	0.9763	0.9782	0.9799	0.9815	0.9829	0.9843
0.10	0.9613	0.9640	0.9664	0.9687	0.9709	0.9729	0.9748	0.9766	0.9783	0.9798
0.20	0.9416	0.9448	0.9479	0.9507	0.9535	0.9560	0.9585	0.9608	0.9631	0.9652
0.30	0.9058	0.9098	0.9136	0.9173	0.9209	0.9243	0.9276	0.9308	0.9338	0.9367
0.40	0.8501	0.8549	0.8596	0.8642	0.8686	0.8730	0.8772	0.8813	0.8853	0.8891
0.50	0.7704	0.7758	0.7812	0.7865	0.7917	0.7968	0.8018	0.8067	0.8115	0.8162
0.60	0.6637	0.6693	0.6749	0.6805	0.6860	0.6914	0.6967	0.7020	0.7073	0.7124
0.70	0.5292	0.5344	0.5396	0.5447	0.5498	0.5549	0.5600	0.5650	0.5700	0.5749
0.80	0.3693	0.3734	0.3774	0.3814	0.3854	0.3893	0.3933	0.3972	0.4012	0.4051
0.90	0.1900	0.1922	0.1944	0.1966	0.1987	0.2009	0.2031	0.2053	0.2075	0.2097
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.6681	0.6720	0.6758	0.6794	0.6830	0.6866	0.6900	0.6934	0.6967	0.6999

TABLE 6.0-1. (CONTINUED)

q / x/a	1.9000	1.9200	1.9400	1.9600	1.9800	2.0000	2.0200	2.0400	2.0600	2.0800
0.	0.9856	0.9868	0.9878	0.9889	0.9898	0.9906	0.9914	0.9922	0.9928	0.9935
0.10	0.9813	0.9826	0.9839	0.9851	0.9862	0.9872	0.9882	0.9891	0.9899	0.9907
0.20	0.9672	0.9690	0.9708	0.9725	0.9741	0.9757	0.9771	0.9785	0.9798	0.9810
0.30	0.9395	0.9422	0.9448	0.9473	0.9497	0.9520	0.9543	0.9564	0.9584	0.9604
0.40	0.8929	0.8966	0.9001	0.9036	0.9070	0.9102	0.9134	0.9165	0.9195	0.9224
0.50	0.8208	0.8254	0.8298	0.8342	0.8385	0.8427	0.8468	0.8508	0.8548	0.8586
0.60	0.7175	0.7226	0.7275	0.7324	0.7373	0.7421	0.7468	0.7515	0.7561	0.7607
0.70	0.5798	0.5847	0.5895	0.5943	0.5991	0.6039	0.6086	0.6132	0.6179	0.6225
0.80	0.4090	0.4129	0.4168	0.4207	0.4245	0.4284	0.4322	0.4361	0.4399	0.4437
0.90	0.2118	0.2140	0.2162	0.2184	0.2205	0.2227	0.2249	0.2270	0.2292	0.2314
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.7031	0.7062	0.7092	0.7121	0.7151	0.7179	0.7207	0.7234	0.7261	0.7288

q / x/a	2.1000	2.1200	2.1400	2.1600	2.1800	2.2000	2.2200	2.2400	2.2600	2.2800
0.	0.9940	0.9946	0.9951	0.9955	0.9959	0.9963	0.9966	0.9969	0.9972	0.9975
0.10	0.9914	0.9921	0.9927	0.9932	0.9938	0.9943	0.9947	0.9951	0.9955	0.9959
0.20	0.9821	0.9832	0.9842	0.9852	0.9861	0.9870	0.9878	0.9886	0.9893	0.9900
0.30	0.9623	0.9641	0.9658	0.9674	0.9690	0.9705	0.9720	0.9734	0.9747	0.9760
0.40	0.9252	0.9279	0.9306	0.9332	0.9356	0.9381	0.9404	0.9426	0.9448	0.9470
0.50	0.8624	0.8661	0.8698	0.8733	0.8768	0.8802	0.8835	0.8868	0.8900	0.8931
0.60	0.7651	0.7696	0.7739	0.7782	0.7825	0.7867	0.7908	0.7949	0.7989	0.8029
0.70	0.6270	0.6316	0.6361	0.6405	0.6450	0.6494	0.6537	0.6581	0.6624	0.6666
0.80	0.4475	0.4512	0.4550	0.4588	0.4625	0.4662	0.4699	0.4736	0.4773	0.4810
0.90	0.2335	0.2357	0.2378	0.2400	0.2421	0.2443	0.2464	0.2486	0.2507	0.2529
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.7313	0.7339	0.7364	0.7388	0.7412	0.7436	0.7459	0.7481	0.7504	0.7525

q / x/a	2.3000	2.3200	2.3500	2.3600	2.3800	2.4000	2.4200	2.4400	2.4600	2.4800
0.	0.9977	0.9979	0.9981	0.9983	0.9985	0.9986	0.9988	0.9989	0.9990	0.9991
0.10	0.9962	0.9965	0.9968	0.9971	0.9973	0.9976	0.9978	0.9980	0.9981	0.9983
0.20	0.9906	0.9912	0.9918	0.9924	0.9929	0.9933	0.9938	0.9942	0.9946	0.9950
0.30	0.9772	0.9783	0.9795	0.9805	0.9815	0.9825	0.9834	0.9843	0.9851	0.9859
0.40	0.9490	0.9510	0.9529	0.9548	0.9566	0.9583	0.9600	0.9616	0.9631	0.9647
0.50	0.8961	0.8991	0.9020	0.9048	0.9076	0.9103	0.9130	0.9155	0.9180	0.9205
0.60	0.8068	0.8106	0.8144	0.8181	0.8218	0.8254	0.8290	0.8325	0.8360	0.8394
0.70	0.6708	0.6750	0.6792	0.6833	0.6874	0.6914	0.6954	0.6994	0.7034	0.7073
0.80	0.4847	0.4883	0.4919	0.4956	0.4992	0.5027	0.5063	0.5099	0.5134	0.5170
0.90	0.2550	0.2572	0.2593	0.2614	0.2636	0.2657	0.2678	0.2700	0.2721	0.2742
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.7547	0.7568	0.7589	0.7609	0.7629	0.7649	0.7669	0.7688	0.7707	0.7725

q / x/a	2.5000	2.5200	2.5400	2.5600	2.5800	2.6000	2.6200	2.6400	2.6600	2.6800
0.	0.9992	0.9993	0.9993	0.9994	0.9995	0.9995	0.9996	0.9996	0.9997	0.9997
0.10	0.9984	0.9986	0.9987	0.9988	0.9989	0.9990	0.9991	0.9992	0.9993	0.9993
0.20	0.9953	0.9956	0.9959	0.9962	0.9965	0.9967	0.9970	0.9972	0.9974	0.9976
0.30	0.9867	0.9874	0.9881	0.9887	0.9894	0.9899	0.9905	0.9910	0.9915	0.9920
0.40	0.9661	0.9675	0.9689	0.9702	0.9714	0.9726	0.9738	0.9749	0.9760	0.9770
0.50	0.9229	0.9252	0.9275	0.9297	0.9319	0.9340	0.9361	0.9381	0.9400	0.9419
0.60	0.8427	0.8460	0.8492	0.8524	0.8556	0.8586	0.8617	0.8647	0.8676	0.8705
0.70	0.7112	0.7150	0.7188	0.7226	0.7263	0.7300	0.7337	0.7373	0.7409	0.7445
0.80	0.5205	0.5240	0.5275	0.5310	0.5344	0.5379	0.5413	0.5448	0.5482	0.5516
0.90	0.2763	0.2784	0.2806	0.2827	0.2848	0.2869	0.2890	0.2911	0.2932	0.2953
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.7743	0.7761	0.7779	0.7796	0.7813	0.7830	0.7847	0.7863	0.7879	0.7895

TABLE 6.0-1. (CONTINUED)

x/a \ q	2.7000	2.7200	2.7400	2.7600	2.7800	2.8000	2.8200	2.8400	2.8600	2.8800
0.	0.9997	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999
0.10	0.9994	0.9994	0.9995	0.9995	0.9996	0.9996	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997
0.20	0.9977	0.9979	0.9981	0.9982	0.9983	0.9985	0.9986	0.9987	0.9988	0.9989
0.30	0.9925	0.9929	0.9933	0.9937	0.9941	0.9944	0.9948	0.9951	0.9954	0.9956
0.40	0.9780	0.9790	0.9799	0.9808	0.9817	0.9825	0.9833	0.9840	0.9848	0.9855
0.50	0.9438	0.9456	0.9473	0.9490	0.9507	0.9523	0.9539	0.9554	0.9569	0.9583
0.60	0.8733	0.8761	0.8789	0.8815	0.8842	0.8868	0.8893	0.8918	0.8943	0.8967
0.70	0.7480	0.7515	0.7550	0.7584	0.7618	0.7651	0.7685	0.7718	0.7750	0.7782
0.80	0.5549	0.5583	0.5617	0.5650	0.5683	0.5716	0.5749	0.5782	0.5814	0.5847
0.90	0.2974	0.2995	0.3016	0.3037	0.3058	0.3079	0.3100	0.3120	0.3141	0.3162
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.7910	0.7926	0.7941	0.7956	0.7971	0.7985	0.7999	0.8013	0.8027	0.8041

x/a \ q	2.8000	2.9200	2.9400	2.9600	2.9800	3.0000	3.0200	3.0400	3.0600	3.0800
0.	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999
0.20	0.9990	0.9990	0.9991	0.9992	0.9993	0.9993	0.9994	0.9994	0.9995	0.9995
0.30	0.9959	0.9962	0.9964	0.9966	0.9968	0.9970	0.9972	0.9974	0.9975	0.9977
0.40	0.9861	0.9868	0.9874	0.9880	0.9885	0.9891	0.9896	0.9901	0.9906	0.9910
0.50	0.9597	0.9611	0.9624	0.9637	0.9649	0.9661	0.9673	0.9684	0.9695	0.9706
0.60	0.8991	0.9014	0.9037	0.9060	0.9082	0.9103	0.9124	0.9145	0.9165	0.9185
0.70	0.7814	0.7846	0.7877	0.7908	0.7939	0.7969	0.7999	0.8029	0.8058	0.8087
0.80	0.5879	0.5911	0.5943	0.5975	0.6007	0.6039	0.6070	0.6101	0.6132	0.6163
0.90	0.3183	0.3204	0.3224	0.3245	0.3266	0.3286	0.3307	0.3327	0.3348	0.3369
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.8055	0.8068	0.8081	0.8094	0.8107	0.8119	0.8132	0.8144	0.8156	0.8168

x/a \ q	3.1000	3.2000	3.3000	3.4000	3.5000	3.6000	3.7000	3.8000	3.9000	4.0000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	0.9999	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	0.9995	0.9997	0.9998	0.9999	0.9999	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	0.9979	0.9985	0.9989	0.9992	0.9995	0.9996	0.9998	0.9998	0.9999	0.9999
0.40	0.9915	0.9934	0.9949	0.9961	0.9970	0.9977	0.9983	0.9987	0.9991	0.9993
0.50	0.9716	0.9763	0.9804	0.9838	0.9867	0.9891	0.9911	0.9928	0.9942	0.9953
0.60	0.9205	0.9297	0.9381	0.9456	0.9523	0.9583	0.9637	0.9684	0.9726	0.9763
0.70	0.8116	0.8254	0.8385	0.8508	0.8624	0.8733	0.8835	0.8931	0.9020	0.9103
0.80	0.6194	0.6346	0.6494	0.6638	0.6778	0.6914	0.7047	0.7175	0.7300	0.7421
0.90	0.3389	0.3491	0.3593	0.3694	0.3794	0.3893	0.3992	0.4090	0.4187	0.4284
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.8180	0.8237	0.8290	0.8341	0.8388	0.8433	0.8475	0.8515	0.8553	0.8590

x/a \ q	4.1000	4.2000	4.3000	4.4000	4.5000	4.6000	4.7000	4.8000	4.9000	5.0000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	0.9995	0.9996	0.9997	0.9998	0.9999	0.9999	0.9999	1.0000	1.0000	1.0000
0.50	0.9963	0.9970	0.9976	0.9981	0.9985	0.9989	0.9991	0.9993	0.9995	0.9996
0.60	0.9796	0.9825	0.9850	0.9872	0.9891	0.9907	0.9922	0.9934	0.9944	0.9953
0.70	0.9181	0.9252	0.9319	0.9381	0.9438	0.9490	0.9539	0.9583	0.9624	0.9661
0.80	0.7538	0.7651	0.7761	0.7867	0.7969	0.8068	0.8163	0.8254	0.8342	0.8427
0.90	0.4380	0.4476	0.4569	0.4662	0.4755	0.4847	0.4937	0.5028	0.5117	0.5205
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.8624	0.8657	0.8688	0.8718	0.8746	0.8774	0.8800	0.8825	0.8849	0.8872

TABLE 6.0-1. (CONTINUED)

q / x/a	5.1000	5.2000	5.3000	5.4000	5.5000	5.6000	5.7000	5.8000	5.9000	6.0000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.50	0.9997	0.9998	0.9998	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	1.0000	1.0000	1.0000
0.60	0.9961	0.9967	0.9973	0.9977	0.9981	0.9985	0.9987	0.9990	0.9992	0.9993
0.70	0.9695	0.9726	0.9755	0.9780	0.9804	0.9825	0.9844	0.9861	0.9877	0.9891
0.80	0.8508	0.8587	0.8661	0.8733	0.8802	0.8868	0.8931	0.8991	0.9048	0.9103
0.90	0.5292	0.5379	0.5465	0.5549	0.5633	0.5716	0.5978	0.5879	0.5959	0.6039
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.8894	0.8915	0.8935	0.8955	0.8974	0.8993	0.9010	0.9027	0.9044	0.9060

q / x/a	6.1000	6.2000	6.3000	6.4000	6.5000	6.6000	6.7000	6.8000	6.9000	7.0000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.50	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.60	0.9994	0.9995	0.9996	0.9997	0.9998	0.9998	0.9998	0.9999	0.9999	0.9999
0.70	0.9903	0.9915	0.9925	0.9934	0.9942	0.9949	0.9955	0.9961	0.9966	0.9970
0.80	0.9155	0.9205	0.9252	0.9297	0.9340	0.9381	0.9419	0.9456	0.9490	0.9523
0.90	0.6117	0.6194	0.6270	0.6346	0.6420	0.6494	0.6566	0.6638	0.6708	0.6778
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.9075	0.9090	0.9104	0.9118	0.9132	0.9145	0.9158	0.9170	0.9182	0.9194

q / x/a	7.1000	7.2000	7.3000	7.4000	7.5000	7.6000	7.7000	7.8000	7.9000	8.0000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.50	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.60	0.9999	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.70	0.9974	0.9977	0.9980	0.9983	0.9985	0.9987	0.9989	0.9991	0.9992	0.9993
0.80	0.9554	0.9583	0.9611	0.9637	0.9661	0.9684	0.9706	0.9726	0.9745	0.9763
0.90	0.6847	0.6914	0.6981	0.7047	0.7112	0.7175	0.7238	0.7300	0.7361	0.7421
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.9205	0.9216	0.9227	0.9238	0.9248	0.9258	0.9267	0.9277	0.9286	0.9295

q / x/a	8.1000	8.2000	8.3000	8.4000	8.5000	8.6000	8.7000	8.8000	8.9000	9.0000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.50	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.60	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.70	0.9994	0.9995	0.9996	0.9996	0.9997	0.9997	0.9998	0.9998	0.9998	0.9999
0.80	0.9780	0.9796	0.9811	0.9825	0.9838	0.9850	0.9861	0.9872	0.9882	0.9891
0.90	0.7480	0.7538	0.7595	0.7651	0.7707	0.7761	0.7814	0.7867	0.7918	0.7969
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1'	0.9303	0.9312	0.9320	0.9328	0.9336	0.9344	0.9351	0.9359	0.9366	0.9373

TABLE 6.0-1. (CONCLUDED)

q / x/a	9.1000	9.2000	9.3000	9.4000	9.5000	9.6000	9.7000	9.8000	9.9000	10.0000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.50	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.60	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.70	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.80	0.9899	0.9907	0.9915	0.9922	0.9928	0.9934	0.9939	0.9944	0.9949	0.9953
0.90	0.8019	0.8068	0.8116	0.8163	0.8209	0.8254	0.8299	0.8342	0.8385	0.8427
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1	0.9380	0.9387	0.9393	0.9400	0.9406	0.9412	0.9418	0.9424	0.9430	0.9436
q / x/a	10.1000	10.2000	10.3000	10.4000	10.5000	10.6000	10.7000	10.8000	10.9000	11.0000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.50	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.60	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.70	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.80	0.9957	0.9961	0.9964	0.9967	0.9970	0.9973	0.9975	0.9977	0.9979	0.9981
0.90	0.8468	0.8508	0.8548	0.8586	0.8624	0.8661	0.8698	0.8733	0.8768	0.8802
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ψ_1	0.9441	0.9447	0.9452	0.9457	0.9463	0.9468	0.9473	0.9478	0.9482	0.9487

TABLE 6.0-2. CYLINDER-PARAMETER ϕ_2

β \ q	0.4000	0.4200	0.4400	0.4600	0.4800	0.5000	0.5200	0.5400	0.5600	0.5800
0.	0.0002	0.0004	0.0009	0.0017	0.0030	0.0049	0.0076	0.0113	0.0159	0.0218
0.10	0.0002	0.0004	0.0009	0.0017	0.0030	0.0049	0.0075	0.0111	0.0157	0.0215
0.20	0.0002	0.0004	0.0009	0.0016	0.0028	0.0047	0.0072	0.0106	0.0150	0.0205
0.30	0.0002	0.0004	0.0008	0.0015	0.0026	0.0043	0.0067	0.0098	0.0139	0.0190
0.40	0.0001	0.0003	0.0007	0.0013	0.0024	0.0039	0.0060	0.0088	0.0125	0.0170
0.50	0.0001	0.0003	0.0006	0.0012	0.0020	0.0033	0.0051	0.0075	0.0107	0.0146
0.60	0.0001	0.0002	0.0005	0.0009	0.0016	0.0027	0.0041	0.0061	0.0087	0.0118
0.70	0.0001	0.0002	0.0004	0.0007	0.0012	0.0020	0.0031	0.0046	0.0065	0.0089
0.80	0.0001	0.0001	0.0002	0.0005	0.0008	0.0013	0.0020	0.0030	0.0043	0.0058
0.90	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0004	0.0006	0.0010	0.0015	0.0021	0.0028
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	0.6000	0.6200	0.6400	0.6600	0.6800	0.7000	0.7200	0.7400	0.7600	0.7800
0.	0.0289	0.0373	0.0470	0.0580	0.0703	0.0838	0.0985	0.1143	0.1311	0.1488
0.10	0.0285	0.0367	0.0463	0.0571	0.0693	0.0826	0.0971	0.1126	0.1292	0.1467
0.20	0.0272	0.0351	0.0443	0.0547	0.0663	0.0790	0.0929	0.1078	0.1236	0.1403
0.30	0.0252	0.0326	0.0410	0.0507	0.0614	0.0732	0.0861	0.0999	0.1146	0.1301
0.40	0.0226	0.0291	0.0367	0.0453	0.0549	0.0655	0.0770	0.0893	0.1025	0.1163
0.50	0.0193	0.0250	0.0315	0.0388	0.0471	0.0561	0.0660	0.0766	0.0878	0.0997
0.60	0.0157	0.0202	0.0255	0.0315	0.0382	0.0455	0.0535	0.0621	0.0712	0.0809
0.70	0.0118	0.0152	0.0191	0.0236	0.0286	0.0342	0.0401	0.0466	0.0534	0.0606
0.80	0.0077	0.0100	0.0126	0.0155	0.0188	0.0225	0.0264	0.0306	0.0351	0.0399
0.90	0.0038	0.0049	0.0061	0.0076	0.0092	0.0109	0.0128	0.0149	0.0171	0.0194
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	0.8000	0.8200	0.8400	0.8600	0.8800	0.9000	0.9200	0.9400	0.9600	0.9800
0.	0.1673	0.1866	0.2064	0.2268	0.2476	0.2687	0.2901	0.3117	0.3334	0.3551
0.10	0.1649	0.1839	0.2034	0.2235	0.2440	0.2649	0.2860	0.3072	0.3286	0.3500
0.20	0.1578	0.1759	0.1947	0.2139	0.2335	0.2534	0.2736	0.2940	0.3145	0.3350
0.30	0.1463	0.1631	0.1804	0.1983	0.2164	0.2349	0.2537	0.2725	0.2915	0.3106
0.40	0.1308	0.1458	0.1614	0.1773	0.1936	0.2101	0.2269	0.2438	0.2608	0.2779
0.50	0.1121	0.1250	0.1383	0.1520	0.1659	0.1801	0.1945	0.2090	0.2236	0.2382
0.60	0.0909	0.1014	0.1122	0.1233	0.1346	0.1461	0.1578	0.1696	0.1814	0.1933
0.70	0.0682	0.0760	0.0841	0.0924	0.1010	0.1096	0.1184	0.1272	0.1361	0.1451
0.80	0.0448	0.0500	0.0553	0.0608	0.0664	0.0721	0.0778	0.0836	0.0895	0.0954
0.90	0.0218	0.0243	0.0269	0.0295	0.0323	0.0350	0.0378	0.0407	0.0435	0.0464
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	1.0000	1.0200	1.0400	1.0600	1.0800	1.1000	1.1200	1.1400	1.1600	1.1800
0.	0.3768	0.3984	0.4199	0.4412	0.4622	0.4830	0.5035	0.5236	0.5433	0.5627
0.10	0.3714	0.3927	0.4139	0.4349	0.4557	0.4762	0.4964	0.5162	0.5357	0.5548
0.20	0.3555	0.3759	0.3962	0.4163	0.4362	0.4559	0.4753	0.4944	0.5132	0.5316
0.30	0.3296	0.3486	0.3674	0.3862	0.4047	0.4231	0.4412	0.4590	0.4766	0.4938
0.40	0.2949	0.3119	0.3289	0.3457	0.3624	0.3789	0.3952	0.4114	0.4272	0.4429
0.50	0.2529	0.2675	0.2821	0.2966	0.3110	0.3252	0.3394	0.3533	0.3671	0.3807
0.60	0.2053	0.2172	0.2290	0.2408	0.2526	0.2642	0.2758	0.2872	0.2986	0.3098
0.70	0.1540	0.1630	0.1719	0.1808	0.1897	0.1985	0.2072	0.2159	0.2245	0.2330
0.80	0.1013	0.1072	0.1131	0.1190	0.1248	0.1306	0.1364	0.1421	0.1478	0.1535
0.90	0.0493	0.0521	0.0550	0.0579	0.0607	0.0636	0.0664	0.0692	0.0720	0.0747
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

TABLE 6.0-2. (CONTINUED)

β \ q	1.2000	1.2200	1.2400	1.2600	1.2800	1.300	1.3200	1.3400	1.3600	1.3800
0.	0.5816	0.6001	0.6181	0.6356	0.6527	0.6692	0.6853	0.7008	0.7158	0.7303
0.10	0.5735	0.5918	0.6096	0.6270	0.6439	0.6603	0.6762	0.6916	0.7066	0.7210
0.20	0.5497	0.5673	0.5845	0.6014	0.6178	0.6337	0.6492	0.6643	0.6789	0.6931
0.30	0.5108	0.5274	0.5436	0.5595	0.5751	0.5902	0.6050	0.6194	0.6335	0.6471
0.40	0.4583	0.4734	0.4882	0.5028	0.5171	0.5311	0.5448	0.5582	0.5713	0.5841
0.50	0.3941	0.4073	0.4204	0.4332	0.4458	0.4582	0.4703	0.4823	0.4941	0.5056
0.60	0.3208	0.3318	0.3426	0.3532	0.3636	0.3741	0.3844	0.3945	0.4044	0.4142
0.70	0.2414	0.2497	0.2580	0.2662	0.2743	0.2823	0.2902	0.2980	0.3058	0.3135
0.80	0.1591	0.1647	0.1702	0.1756	0.1811	0.1864	0.1918	0.1971	0.2023	0.2075
0.90	0.0775	0.0802	0.0829	0.0856	0.0883	0.0909	0.0935	0.0962	0.0988	0.1013
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	1.4000	1.4200	1.4400	1.4600	1.4800	1.500	1.5200	1.5400	1.5600	1.5800
0.	0.7443	0.7578	0.7708	0.7833	0.7952	0.8067	0.8177	0.8282	0.8382	0.84700
0.10	0.7349	0.7484	0.7613	0.7738	0.7857	0.7972	0.8082	0.8188	0.8289	0.83868
0.20	0.7068	0.7201	0.7329	0.7453	0.7572	0.7687	0.7798	0.7905	0.8007	0.8106
0.30	0.6604	0.6733	0.6858	0.6980	0.7097	0.7212	0.7322	0.7429	0.7533	0.7633
0.40	0.5966	0.6088	0.6207	0.6323	0.6437	0.6547	0.6655	0.6760	0.6863	0.6962
0.50	0.5169	0.5280	0.5389	0.5496	0.5601	0.5704	0.5805	0.5905	0.6002	0.6097
0.60	0.4239	0.4335	0.4429	0.4522	0.4613	0.4704	0.4793	0.4881	0.4967	0.5053
0.70	0.3210	0.3286	0.3360	0.3434	0.3507	0.3579	0.3651	0.3722	0.3793	0.3862
0.80	0.2127	0.2178	0.2229	0.2280	0.2330	0.2380	0.2430	0.2480	0.2529	0.2578
0.90	0.1039	0.1065	0.1090	0.1116	0.1141	0.1166	0.1191	0.1216	0.1240	0.1265
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	1.6000	1.6200	1.6400	1.6600	1.6800	1.700	1.7200	1.7400	1.7600	1.7800
0.	0.8570	0.8657	0.8740	0.8818	0.8893	0.8964	0.9031	0.9095	0.9155	0.9212
0.10	0.8478	0.8566	0.8650	0.8730	0.8806	0.8879	0.8947	0.9013	0.9075	0.9133
0.20	0.8200	0.8291	0.8378	0.8461	0.8541	0.8617	0.8690	0.8760	0.8827	0.8890
0.30	0.7730	0.7823	0.7914	0.8001	0.8085	0.8166	0.8244	0.8320	0.8393	0.8463
0.40	0.7060	0.7154	0.7248	0.7336	0.7423	0.7508	0.7590	0.7670	0.7748	0.7824
0.50	0.6191	0.6282	0.6372	0.6460	0.6547	0.6631	0.6714	0.6796	0.6876	0.6954
0.60	0.5137	0.5220	0.5302	0.5383	0.5463	0.5542	0.5620	0.5697	0.5772	0.5847
0.70	0.3931	0.4000	0.4068	0.4135	0.4202	0.4268	0.4334	0.4399	0.4464	0.4528
0.80	0.2626	0.2674	0.2723	0.2770	0.2818	0.2865	0.2913	0.2960	0.3006	0.3053
0.90	0.1290	0.1314	0.1339	0.1363	0.1387	0.1412	0.1436	0.1460	0.1484	0.1508
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	1.8000	1.8200	1.8400	1.8600	1.8800	1.9000	1.9200	1.9400	1.9600	1.9800
0.	0.9265	0.9316	0.9363	0.9408	0.9450	0.9489	0.9527	0.9561	0.9594	0.9624
0.10	0.9189	0.9241	0.9291	0.9337	0.9381	0.9423	0.9462	0.9499	0.9534	0.9566
0.20	0.8951	0.9008	0.9063	0.9116	0.9166	0.9213	0.9258	0.9301	0.9341	0.9380
0.30	0.8530	0.8595	0.8657	0.8717	0.8775	0.8830	0.8884	0.8935	0.8984	0.9031
0.40	0.7898	0.7969	0.8039	0.8106	0.8172	0.8236	0.8297	0.8357	0.8416	0.8472
0.50	0.7030	0.7105	0.7179	0.7251	0.7322	0.7391	0.7458	0.7525	0.7590	0.7653
0.60	0.5921	0.5994	0.6066	0.6136	0.6206	0.6275	0.6343	0.6410	0.6476	0.6542
0.70	0.4592	0.4655	0.4717	0.4779	0.4841	0.4902	0.4963	0.5023	0.5082	0.5141
0.80	0.3099	0.3145	0.3191	0.3237	0.3282	0.3328	0.3373	0.3418	0.3463	0.3507
0.90	0.1532	0.1556	0.1580	0.1604	0.1628	0.1651	0.1675	0.1699	0.1722	0.1746
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

TABLE 6.0-2. (CONTINUED)

β \ q	2.0000	2.0200	2.0400	2.0600	2.0800	2.1000	2.1200	2.1400	2.1600	2.1800
0.	0.9653	0.9679	0.9704	0.9727	0.9748	0.9768	0.9787	0.9804	0.9820	0.9835
0.10	0.9597	0.9625	0.9652	0.9677	0.9701	0.9723	0.9743	0.9762	0.9780	0.9797
0.20	0.9416	0.9451	0.9484	0.9515	0.9544	0.9572	0.9598	0.9623	0.9646	0.9669
0.30	0.9077	0.9120	0.9162	0.9202	0.9240	0.9276	0.9311	0.9345	0.9377	0.9408
0.40	0.8527	0.8580	0.8632	0.8682	0.8730	0.8777	0.8822	0.8866	0.8909	0.8950
0.50	0.7716	0.7776	0.7836	0.7894	0.7951	0.8007	0.8062	0.8115	0.8167	0.8218
0.60	0.6606	0.6669	0.6732	0.6794	0.6854	0.6914	0.6973	0.7032	0.7089	0.7146
0.70	0.5200	0.5258	0.5316	0.5373	0.5430	0.5486	0.5542	0.5597	0.5652	0.5707
0.80	0.3552	0.3596	0.3640	0.3684	0.3728	0.3771	0.3815	0.3858	0.3901	0.3944
0.90	0.1769	0.1793	0.1816	0.1840	0.1863	0.1887	0.1910	0.1933	0.1956	0.1980
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	2.2000	2.2200	2.2400	2.2600	2.2800	2.3000	2.3200	2.3400	2.3600	2.3800
0.	0.9849	0.9861	0.9873	0.9884	0.9894	0.9903	0.9912	0.9920	0.9927	0.9933
0.10	0.9812	0.9827	0.9840	0.9853	0.9864	0.9875	0.9885	0.9894	0.9903	0.9911
0.20	0.9690	0.9709	0.9728	0.9745	0.9762	0.9777	0.9792	0.9805	0.9818	0.9830
0.30	0.9437	0.9466	0.9492	0.9518	0.9543	0.9566	0.9588	0.9610	0.9630	0.9650
0.40	0.8990	0.9029	0.9066	0.9102	0.9137	0.9171	0.9204	0.9235	0.9266	0.9295
0.50	0.8268	0.8317	0.8365	0.8411	0.8457	0.8501	0.8544	0.8587	0.8628	0.8669
0.60	0.7202	0.7256	0.7311	0.7364	0.7416	0.7468	0.7519	0.7569	0.7619	0.7667
0.70	0.5760	0.5814	0.5867	0.5920	0.5972	0.6023	0.6075	0.6125	0.6176	0.6226
0.80	0.3986	0.4029	0.4071	0.4113	0.4155	0.4197	0.4239	0.4280	0.4321	0.4362
0.90	0.2003	0.2026	0.2049	0.2072	0.2095	0.2118	0.2141	0.2164	0.2187	0.2210
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	2.4000	2.4200	2.4400	2.4600	2.4800	2.5000	2.5200	2.5400	2.5600	2.5800
0.	0.9939	0.9945	0.9950	0.9955	0.9959	0.9963	0.9966	0.9970	0.9972	0.9975
0.10	0.9918	0.9925	0.9931	0.9937	0.9942	0.9947	0.9952	0.9956	0.9960	0.9963
0.20	0.9842	0.9853	0.9863	0.9872	0.9881	0.9889	0.9897	0.9904	0.9911	0.9917
0.30	0.9668	0.9686	0.9703	0.9718	0.9734	0.9748	0.9762	0.9775	0.9787	0.9799
0.40	0.9324	0.9351	0.9377	0.9403	0.9428	0.9451	0.9474	0.9496	0.9517	0.9538
0.50	0.8708	0.8746	0.8784	0.8820	0.8856	0.8891	0.8925	0.8958	0.8990	0.9021
0.60	0.7715	0.7762	0.7809	0.7854	0.7899	0.7943	0.7987	0.8029	0.8072	0.8113
0.70	0.6275	0.6324	0.6373	0.6421	0.6468	0.6515	0.6562	0.6608	0.6654	0.6700
0.80	0.4403	0.4444	0.4485	0.4525	0.4565	0.4605	0.4645	0.4685	0.4724	0.4764
0.90	0.2233	0.2256	0.2279	0.2301	0.2324	0.2347	0.2370	0.2392	0.2415	0.2437
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	2.6000	2.6200	2.6400	2.6600	2.6800	2.7000	2.7200	2.7400	2.7600	2.7800
0.	0.9978	0.9980	0.9982	0.9984	0.9985	0.9987	0.9988	0.9989	0.9991	0.9992
0.10	0.9967	0.9970	0.9972	0.9975	0.9977	0.9979	0.9981	0.9983	0.9984	0.9986
0.20	0.9923	0.9928	0.9934	0.9938	0.9943	0.9947	0.9951	0.9955	0.9958	0.9961
0.30	0.9810	0.9821	0.9831	0.9841	0.9850	0.9859	0.9867	0.9875	0.9882	0.9889
0.40	0.9558	0.9577	0.9595	0.9613	0.9629	0.9646	0.9661	0.9676	0.9691	0.9705
0.50	0.9052	0.9082	0.9111	0.9139	0.9166	0.9193	0.9219	0.9244	0.9269	0.9293
0.60	0.8154	0.8193	0.8233	0.8271	0.8309	0.8346	0.8383	0.8419	0.8454	0.8489
0.70	0.6745	0.6789	0.6833	0.6877	0.6920	0.6963	0.7006	0.7048	0.7089	0.7131
0.80	0.4803	0.4842	0.4881	0.4919	0.4958	0.4996	0.5034	0.5072	0.5110	0.5148
0.90	0.2460	0.2483	0.2505	0.2528	0.2550	0.2572	0.2595	0.2617	0.2639	0.2662
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

TABLE 6.0-2. (CONTINUED)

β \ q	2.8000	2.8200	2.8400	2.8600	2.8800	2.9000	2.9200	2.9400	2.9600	2.9800
0.	0.9993	0.9993	0.9994	0.9995	0.9995	0.9996	0.9996	0.9997	0.9997	0.9997
0.10	0.9987	0.9988	0.9990	0.9991	0.9991	0.9992	0.9993	0.9994	0.9994	0.9995
0.20	0.9964	0.9967	0.9969	0.9972	0.9974	0.9976	0.9978	0.9979	0.9981	0.9983
0.30	0.9895	0.9902	0.9908	0.9913	0.9918	0.9923	0.9928	0.9932	0.9937	0.9941
0.40	0.9718	0.9731	0.9743	0.9755	0.9766	0.9777	0.9787	0.9797	0.9807	0.9816
0.50	0.9316	0.9338	0.9360	0.9382	0.9402	0.9423	0.9442	0.9461	0.9480	0.9497
0.60	0.8523	0.8557	0.8589	0.8622	0.8653	0.8684	0.8715	0.8745	0.8774	0.8803
0.70	0.7171	0.7212	0.7251	0.7291	0.7330	0.7369	0.7407	0.7445	0.7482	0.7519
0.80	0.5185	0.5223	0.5260	0.5297	0.5333	0.5370	0.5406	0.5442	0.5478	0.5514
0.90	0.2684	0.2706	0.2728	0.2751	0.2773	0.2795	0.2817	0.2839	0.2861	0.2883
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	3.0000	3.1000	3.2000	3.3000	3.4000	3.5000	3.6000	3.7000	3.8000	3.9000
0.	0.9998	0.9999	0.9999	0.9999	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	0.9995	0.9997	0.9998	0.9999	0.9999	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	0.9984	0.9990	0.9993	0.9996	0.9997	0.9998	0.9999	0.9999	1.0000	1.0000
0.30	0.9944	0.9960	0.9971	0.9980	0.9986	0.9990	0.9993	0.9995	0.9997	0.9998
0.40	0.9825	0.9863	0.9894	0.9918	0.9937	0.9952	0.9964	0.9973	0.9980	0.9985
0.50	0.9515	0.9594	0.9662	0.9720	0.9769	0.9810	0.9844	0.9873	0.9897	0.9917
0.60	0.8831	0.8965	0.9085	0.9194	0.9292	0.9380	0.9458	0.9528	0.9590	0.9645
0.70	0.7556	0.7733	0.7901	0.8058	0.8207	0.8347	0.8478	0.8601	0.8716	0.8823
0.80	0.5550	0.5726	0.5897	0.6064	0.6226	0.6384	0.6538	0.6687	0.6832	0.6972
0.90	0.2905	0.3015	0.3123	0.3231	0.3338	0.3445	0.3550	0.3655	0.3759	0.3862
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	4.0000	4.1000	4.2000	4.3000	4.4000	4.5000	4.6000	4.7000	4.8000	4.9000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	0.9999	0.9999	0.9999	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	0.9989	0.9992	0.9994	0.9996	0.9997	0.9998	0.9999	0.9999	0.9999	1.0000
0.50	0.9933	0.9947	0.9958	0.9967	0.9973	0.9979	0.9984	0.9987	0.9990	0.9992
0.60	0.9693	0.9736	0.9773	0.9806	0.9834	0.9859	0.9880	0.9899	0.9914	0.9928
0.70	0.8923	0.9016	0.9103	0.9183	0.9257	0.9325	0.9388	0.9446	0.9500	0.9549
0.80	0.7108	0.7240	0.7367	0.7490	0.7609	0.7724	0.7834	0.7941	0.8044	0.8143
0.90	0.3964	0.4066	0.4166	0.4266	0.4365	0.4463	0.4560	0.4656	0.4751	0.4846
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	5.0000	5.1000	5.2000	5.3000	5.4000	5.5000	5.6000	5.7000	5.8000	5.9000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.50	0.9994	0.9996	0.9997	0.9997	0.9998	0.9998	0.9999	0.9999	1.0000	1.0000
0.60	0.9939	0.9949	0.9958	0.9965	0.9971	0.9976	0.9980	0.9984	0.9986	0.9989
0.70	0.9594	0.9635	0.9672	0.9706	0.9737	0.9765	0.9790	0.9813	0.9834	0.9853
0.80	0.8238	0.8329	0.8416	0.8501	0.8581	0.8658	0.8732	0.8803	0.8870	0.8934
0.90	0.4939	0.5032	0.5123	0.5214	0.5303	0.5392	0.5480	0.5566	0.5652	0.5737
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

TABLE 6.0-2. (CONTINUED)

β \ q	6.0000	6.1000	6.2000	6.3000	6.4000	6.5000	6.6000	6.7000	6.8000	6.9000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.50	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.60	0.9991	0.9993	0.9994	0.9995	0.9996	0.9997	0.9998	0.9998	0.9999	0.9999
0.70	0.9870	0.9884	0.9898	0.9910	0.9921	0.9930	0.9939	0.9946	0.9953	0.9959
0.80	0.8996	0.9054	0.9110	0.9163	0.9213	0.9261	0.9307	0.9350	0.9390	0.9429
0.90	0.5820	0.5903	0.5985	0.6065	0.6145	0.6224	0.6301	0.6378	0.6453	0.6528
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	7.0000	7.1000	7.2000	7.3000	7.4000	7.5000	7.6000	7.7000	7.8000	7.9000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.50	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.60	0.9999	0.9999	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.70	0.9964	0.9969	0.9973	0.9977	0.9980	0.9982	0.9985	0.9987	0.9989	0.9990
0.80	0.9466	0.9500	0.9533	0.9564	0.9593	0.9621	0.9646	0.9671	0.9693	0.9715
0.90	0.6601	0.6674	0.6745	0.6816	0.6885	0.6953	0.7021	0.7087	0.7152	0.7217
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	8.0000	8.1000	8.2000	8.3000	8.4000	8.5000	8.6000	8.7000	8.8000	8.9000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.50	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.60	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.70	0.9991	0.9993	0.9994	0.9995	0.9996	0.9996	0.9997	0.9997	0.9998	0.9998
0.80	0.9735	0.9754	0.9772	0.9789	0.9804	0.9819	0.9832	0.9845	0.9857	0.9868
0.90	0.7280	0.7342	0.7404	0.7464	0.7523	0.7581	0.7639	0.7695	0.7750	0.7805
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	9.0000	9.1000	9.2000	9.3000	9.4000	9.5000	9.6000	9.7000	9.8000	9.9000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.50	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.60	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.70	0.9998	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.80	0.9878	0.9888	0.9897	0.9905	0.9913	0.9920	0.9926	0.9932	0.9938	0.9943
0.90	0.7858	0.7911	0.7963	0.8013	0.8063	0.8111	0.8159	0.8206	0.8252	0.8297
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

TABLE 6.0-2. (CONCLUDED)

β \ q	10.0000	10.1000	10.2000	10.3000	10.4000	10.5000	10.6000	10.7000	10.8000	10.9000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.50	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.60	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.70	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.80	0.9948	0.9952	0.9956	0.9960	0.9964	0.9967	0.9970	0.9972	0.9975	0.9977
0.90	0.8341	0.8385	0.8427	0.8469	0.8510	0.8549	0.8588	0.8627	0.8664	0.8701
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

TABLE 6.0-3. CYLINDER-PARAMETER ψ_2

β \ q	0.4000	0.4200	0.4400	0.4600	0.4800	0.5000	0.5200	0.5400	0.5600	0.5800
0.	0.0001	0.0002	0.0005	0.0009	0.0015	0.0025	0.0038	0.0056	0.0080	0.0109
0.10	0.0001	0.0002	0.0005	0.0009	0.0015	0.0024	0.0038	0.0056	0.0079	0.0108
0.20	0.0001	0.0002	0.0004	0.0008	0.0015	0.0024	0.0037	0.0055	0.0077	0.0106
0.30	0.0001	0.0002	0.0004	0.0008	0.0014	0.0023	0.0036	0.0053	0.0075	0.0102
0.40	0.0001	0.0002	0.0004	0.0008	0.0013	0.0022	0.0034	0.0050	0.0071	0.0097
0.50	0.0001	0.0002	0.0004	0.0007	0.0013	0.0020	0.0032	0.0047	0.0066	0.0090
0.60	0.0001	0.0002	0.0003	0.0007	0.0011	0.0019	0.0029	0.0043	0.0061	0.0083
0.70	0.0001	0.0002	0.0003	0.0006	0.0010	0.0017	0.0026	0.0039	0.0055	0.0075
0.80	0.0001	0.0001	0.0003	0.0005	0.0009	0.0015	0.0023	0.0034	0.0048	0.0066
0.90	0.0000	0.0001	0.0002	0.0004	0.0008	0.0013	0.0020	0.0029	0.0041	0.0056
1.00	0.0000	0.0001	0.0002	0.0004	0.0007	0.0011	0.0016	0.0024	0.0034	0.0047

β \ q	0.6000	0.6200	0.6400	0.6600	0.6800	0.7000	0.7200	0.7400	0.7600	0.7800
0.	0.0144	0.0186	0.0235	0.0290	0.0351	0.0419	0.0492	0.0571	0.0655	0.0744
0.10	0.0143	0.0185	0.0233	0.0288	0.0349	0.0416	0.0489	0.0567	0.0651	0.0739
0.20	0.0140	0.0181	0.0228	0.0282	0.0341	0.0407	0.0478	0.0555	0.0637	0.0723
0.30	0.0135	0.0174	0.0220	0.0271	0.0329	0.0392	0.0461	0.0535	0.0614	0.0697
0.40	0.0128	0.0166	0.0209	0.0258	0.0312	0.0372	0.0438	0.0508	0.0582	0.0661
0.50	0.0120	0.0155	0.0195	0.0211	0.0292	0.0348	0.0409	0.0474	0.0544	0.0617
0.60	0.0110	0.0142	0.0179	0.0221	0.0267	0.0319	0.0375	0.0435	0.0499	0.0566
0.70	0.0099	0.0128	0.0161	0.0199	0.0241	0.0287	0.0337	0.0392	0.0449	0.0510
0.80	0.0087	0.0112	0.0142	0.0175	0.0212	0.0253	0.0297	0.0345	0.0396	0.0449
0.90	0.0075	0.0097	0.0122	0.0150	0.0182	0.0217	0.0255	0.0296	0.0340	0.0386
1.00	0.0062	0.0080	0.0101	0.0125	0.0152	0.0181	0.0213	0.0247	0.0283	0.0321

β \ q	0.8000	0.8200	0.8400	0.8600	0.8800	0.9000	0.9200	0.9400	0.9600	0.9800
0.	0.0837	0.0933	0.1032	0.1134	0.1238	0.1344	0.1451	0.1559	0.1667	0.1776
0.10	0.0831	0.0926	0.1025	0.1126	0.1229	0.1334	0.1440	0.1547	0.1655	0.1763
0.20	0.0813	0.0906	0.1002	0.1101	0.1203	0.1305	0.1409	0.1514	0.1619	0.1725
0.30	0.0783	0.0873	0.0966	0.1062	0.1159	0.1258	0.1359	0.1460	0.1561	0.1663
0.40	0.0743	0.0829	0.0917	0.1008	0.1100	0.1194	0.1290	0.1386	0.1482	0.1579
0.50	0.0694	0.0774	0.0856	0.0941	0.1027	0.1115	0.1204	0.1294	0.1384	0.1475
0.60	0.0637	0.0710	0.0786	0.0863	0.0943	0.1023	0.1105	0.1187	0.1270	0.1353
0.70	0.0573	0.0639	0.0707	0.0777	0.0848	0.0921	0.0995	0.1069	0.1143	0.1218
0.80	0.0505	0.0563	0.0623	0.0684	0.0747	0.0811	0.0876	0.0941	0.1007	0.1073
0.90	0.0434	0.0483	0.0535	0.0588	0.0642	0.0697	0.0752	0.0808	0.0865	0.0921
1.00	0.0361	0.0403	0.0446	0.0490	0.0535	0.0580	0.0627	0.0673	0.0721	0.0768

β \ q	1.0000	1.0200	1.0400	1.0600	1.0800	1.1000	1.1200	1.1400	1.1600	1.1800
0.	0.1884	0.1992	0.2100	0.2206	0.2311	0.2415	0.2517	0.2618	0.2717	0.2813
0.10	0.1871	0.1978	0.2085	0.2190	0.2295	0.2398	0.2500	0.2600	0.2698	0.2794
0.20	0.1831	0.1936	0.2040	0.2144	0.2246	0.2347	0.2447	0.2545	0.2641	0.2735
0.30	0.1765	0.1866	0.1967	0.2067	0.2166	0.2264	0.2360	0.2455	0.2548	0.2640
0.40	0.1675	0.1772	0.1868	0.1963	0.2057	0.2150	0.2242	0.2332	0.2422	0.2509
0.50	0.156	0.1655	0.1745	0.1834	0.1922	0.2009	0.2095	0.2180	0.2264	0.2346
0.60	0.143	0.1519	0.1602	0.1683	0.1765	0.1845	0.1924	0.2003	0.2080	0.2156
0.70	0.1	0.1368	0.1442	0.1516	0.1589	0.1662	0.1733	0.1804	0.1874	0.1943
0.80	0.1139	0.1205	0.1270	0.1335	0.1400	0.1464	0.1528	0.1590	0.1652	0.1713
0.90	0.0978	0.1035	0.1091	0.1147	0.1203	0.1258	0.1313	0.1367	0.1420	0.1472
1.00	0.0815	0.0862	0.0909	0.0956	0.1002	0.1048	0.1094	0.1139	0.1183	0.1277

TABLE 6.0-3. (CONTINUED)

β \ q	1.2000	1.2200	1.2400	1.2600	1.2800	1.3000	1.3200	1.3400	1.3600	1.3800
0.	0.2908	0.3000	0.3090	0.3178	0.3263	0.3346	0.3426	0.3504	0.3579	0.3652
0.10	0.2888	0.2980	0.3069	0.3157	0.3241	0.3324	0.3404	0.3481	0.3556	0.3628
0.20	0.2828	0.2918	0.3006	0.3092	0.3176	0.3257	0.3336	0.3412	0.3487	0.3558
0.30	0.2729	0.2817	0.2903	0.2986	0.3068	0.3147	0.3224	0.3299	0.3372	0.3443
0.40	0.2595	0.2679	0.2761	0.2841	0.2920	0.2996	0.3071	0.3144	0.3214	0.3283
0.50	0.2427	0.2507	0.2584	0.2660	0.2735	0.2807	0.2878	0.2948	0.3015	0.3081
0.60	0.2231	0.2305	0.2377	0.2447	0.2517	0.2585	0.2651	0.2716	0.2780	0.2842
0.70	0.2011	0.2078	0.2144	0.2208	0.2271	0.2333	0.2394	0.2454	0.2512	0.2570
0.80	0.1774	0.1833	0.1891	0.1948	0.2005	0.2060	0.2114	0.2168	0.2220	0.2771
0.90	0.1524	0.1576	0.1626	0.1675	0.1724	0.1772	0.1819	0.1865	0.1911	0.1955
1.00	0.1270	0.1318	0.1355	0.1397	0.1437	0.1477	0.1517	0.1555	0.1593	0.1631

β \ q	1.4000	1.4200	1.4400	1.4600	1.4800	1.5000	1.5200	1.5400	1.5600	1.5800
0.	0.3722	0.3789	0.3854	0.3916	0.3976	0.4033	0.4088	0.4141	0.4191	0.4239
0.10	0.3698	0.3765	0.3830	0.3893	0.3952	0.4010	0.4065	0.4117	0.4168	0.4216
0.20	0.3628	0.3695	0.3759	0.3821	0.3881	0.3939	0.3994	0.4047	0.4098	0.4146
0.30	0.3511	0.3577	0.3641	0.3703	0.3762	0.3820	0.3875	0.3928	0.3980	0.4029
0.40	0.3349	0.3414	0.3477	0.3538	0.3596	0.3653	0.3708	0.3762	0.3813	0.3863
0.50	0.3145	0.3208	0.3268	0.3328	0.3385	0.3441	0.3495	0.3547	0.3598	0.3648
0.60	0.2902	0.2961	0.3019	0.3076	0.3130	0.3184	0.3236	0.3287	0.3336	0.3384
0.70	0.2626	0.2680	0.2734	0.2786	0.2838	0.2888	0.2937	0.2985	0.3032	0.3077
0.80	0.2322	0.2371	0.2420	0.2467	0.2513	0.2559	0.2604	0.2647	0.2690	0.2732
0.90	0.1999	0.2042	0.2085	0.2126	0.2167	0.2207	0.2246	0.2284	0.2322	0.2359
1.00	0.1667	0.1703	0.1739	0.1773	0.1808	0.1841	0.1874	0.1906	0.1938	0.1969

β \ q	1.6000	1.6200	1.6400	1.6600	1.6800	1.7000	1.7200	1.7400	1.7600	1.7800
0.	0.4285	0.4328	0.4370	0.4409	0.4446	0.4482	0.4516	0.4547	0.4577	0.4606
0.10	0.4262	0.4306	0.4347	0.4387	0.4425	0.4461	0.4495	0.4527	0.4557	0.4586
0.20	0.4193	0.4237	0.4280	0.4320	0.4359	0.4396	0.4431	0.4464	0.4496	0.4526
0.30	0.4076	0.4122	0.4165	0.4207	0.4247	0.4285	0.4322	0.4357	0.4390	0.4422
0.40	0.3911	0.3957	0.4001	0.4044	0.4085	0.4125	0.4164	0.4200	0.4236	0.4270
0.50	0.3695	0.3742	0.3787	0.3830	0.3872	0.3913	0.3953	0.3991	0.4028	0.4063
0.60	0.3431	0.3477	0.3521	0.3564	0.3606	0.3647	0.3687	0.3726	0.3763	0.3800
0.70	0.3122	0.3165	0.3208	0.3250	0.3290	0.3330	0.3369	0.3407	0.3444	0.3480
0.80	0.2773	0.2814	0.2853	0.2892	0.2930	0.2967	0.3003	0.3039	0.3074	0.3108
0.90	0.2395	0.2431	0.2466	0.2500	0.2534	0.2567	0.2599	0.2631	0.2663	0.2693
1.00	0.2000	0.2030	0.2059	0.2088	0.2117	0.2144	0.2172	0.2199	0.2225	0.2251

β \ q	1.8000	1.8200	1.8400	1.8600	1.8800	1.9000	1.9200	1.9400	1.9600	1.9800
0.	0.4633	0.4658	0.4682	0.4704	0.4725	0.4745	0.4763	0.4781	0.4797	0.4812
0.10	0.4613	0.4639	0.4663	0.4686	0.4708	0.4728	0.4747	0.4765	0.4782	0.4798
0.20	0.4555	0.4582	0.4608	0.4632	0.4655	0.4677	0.4697	0.4717	0.4735	0.4752
0.30	0.4453	0.4482	0.4510	0.4536	0.4561	0.4585	0.4608	0.4630	0.4651	0.4670
0.40	0.4302	0.4334	0.4364	0.4393	0.4421	0.4447	0.4473	0.4497	0.4520	0.4543
0.50	0.4098	0.4131	0.4163	0.4196	0.4225	0.4254	0.4282	0.4309	0.4335	0.4360
0.60	0.3835	0.3870	0.3904	0.3936	0.3968	0.3999	0.4029	0.4058	0.4086	0.4113
0.70	0.3515	0.3550	0.3583	0.3616	0.3648	0.3679	0.3710	0.3740	0.3769	0.3798
0.80	0.3141	0.3174	0.3206	0.3238	0.3269	0.3299	0.3328	0.3358	0.3386	0.3414
0.90	0.2723	0.2753	0.2782	0.2811	0.2839	0.2866	0.2893	0.2920	0.2946	0.2972
1.00	0.2277	0.2302	0.2327	0.2351	0.2375	0.2398	0.2421	0.2444	0.2466	0.2488

TABLE 6.0-3. (CONTINUED)

β \ q	2.0000	2.0200	2.0400	2.0600	2.0800	2.1000	2.1200	2.1400	2.1600	2.1800
0.	0.4826	0.4840	0.4852	0.4864	0.4874	0.4884	0.4894	0.4902	0.4910	0.4918
0.10	0.4812	0.4826	0.4839	0.4851	0.4862	0.4873	0.4883	0.4892	0.4900	0.4908
0.20	0.4769	0.4784	0.4798	0.4812	0.4825	0.4837	0.4848	0.4858	0.4868	0.4877
0.30	0.4689	0.4707	0.4723	0.4739	0.4754	0.4769	0.4782	0.4795	0.4807	0.4819
0.40	0.4564	0.4585	0.4605	0.4623	0.4641	0.4659	0.4675	0.4691	0.4706	0.4720
0.50	0.4385	0.4408	0.4431	0.4453	0.4474	0.4494	0.4514	0.4533	0.4551	0.4568
0.60	0.4140	0.4166	0.4191	0.4216	0.4239	0.4263	0.4285	0.4307	0.4328	0.4348
0.70	0.3825	0.3853	0.3879	0.3905	0.3931	0.3955	0.3979	0.4003	0.4026	0.4049
0.80	0.3441	0.3468	0.3495	0.3521	0.3546	0.3571	0.3595	0.3619	0.3643	0.3666
0.90	0.2997	0.3022	0.3046	0.3070	0.3094	0.3117	0.3140	0.3162	0.3184	0.3206
1.00	0.2510	0.2531	0.2552	0.2572	0.2592	0.2612	0.2632	0.2651	0.2670	0.2689

β \ q	2.2000	2.2200	2.2400	2.2600	2.2800	2.3000	2.3200	2.3400	2.3600	2.3800
0.	0.4924	0.4931	0.4937	0.4942	0.4947	0.4952	0.4956	0.4960	0.4963	0.4967
0.10	0.4915	0.4922	0.4928	0.4934	0.4940	0.4945	0.4949	0.4954	0.4957	0.4961
0.20	0.4886	0.4894	0.4902	0.4909	0.4915	0.4922	0.4927	0.4933	0.4938	0.4942
0.30	0.4829	0.4840	0.4849	0.4859	0.4867	0.4875	0.4883	0.4890	0.4897	0.4904
0.40	0.4734	0.4747	0.4760	0.4772	0.4783	0.4794	0.4804	0.4814	0.4824	0.4833
0.50	0.4585	0.4602	0.4617	0.4633	0.4647	0.4661	0.4675	0.4688	0.4700	0.4712
0.60	0.4368	0.4388	0.4406	0.4425	0.4442	0.4459	0.4476	0.4492	0.4508	0.4523
0.70	0.4071	0.4092	0.4113	0.4134	0.4154	0.4173	0.4192	0.4211	0.4229	0.4247
0.80	0.3688	0.3710	0.3732	0.3753	0.3774	0.3795	0.3815	0.3835	0.3854	0.3873
0.90	0.3227	0.3248	0.3269	0.3289	0.3309	0.3329	0.3348	0.3368	0.3386	0.3405
1.00	0.2707	0.2725	0.2743	0.2760	0.2778	0.2795	0.2812	0.2828	0.2844	0.2860

β \ q	2.4000	2.4200	2.4400	2.4600	2.4800	2.5000	2.5200	2.5400	2.5600	2.5800
0.	0.4970	0.4972	0.4975	0.4977	0.4979	0.4981	0.4983	0.4985	0.4986	0.4988
0.10	0.4964	0.4967	0.4970	0.4973	0.4975	0.4978	0.4980	0.4981	0.4983	0.4985
0.20	0.4947	0.4951	0.4954	0.4958	0.4961	0.4964	0.4967	0.4970	0.4972	0.4974
0.30	0.4910	0.4915	0.4921	0.4926	0.4931	0.4935	0.4939	0.4943	0.4947	0.4950
0.40	0.4841	0.4849	0.4857	0.4864	0.4871	0.4878	0.4884	0.4891	0.4896	0.4902
0.50	0.4724	0.4735	0.4746	0.4756	0.4766	0.4776	0.4785	0.4794	0.4802	0.4811
0.60	0.4538	0.4553	0.4566	0.4580	0.4593	0.4606	0.4618	0.4630	0.4642	0.4653
0.70	0.4265	0.4282	0.4298	0.4315	0.4331	0.4346	0.4361	0.4376	0.4391	0.4405
0.80	0.3892	0.3911	0.3929	0.3946	0.3964	0.3981	0.3998	0.4014	0.4030	0.4046
0.90	0.3423	0.3441	0.3459	0.3476	0.3493	0.3510	0.3527	0.3543	0.3559	0.3575
1.00	0.2876	0.2892	0.2907	0.2922	0.2937	0.2952	0.2967	0.2981	0.2995	0.3009

β \ q	2.6000	2.6200	2.6400	2.6600	2.6800	2.7000	2.7200	2.7400	2.7600	2.7800
0.	0.4989	0.4990	0.4991	0.4992	0.4993	0.4993	0.4994	0.4995	0.4995	0.4996
0.10	0.4986	0.4987	0.4989	0.4990	0.4991	0.4992	0.4992	0.4993	0.4994	0.4994
0.20	0.4976	0.4978	0.4980	0.4982	0.4983	0.4984	0.4986	0.4987	0.4988	0.4989
0.30	0.4954	0.4957	0.4960	0.4962	0.4965	0.4967	0.4970	0.4972	0.4973	0.4975
0.40	0.4907	0.4912	0.4917	0.4921	0.4925	0.4930	0.4933	0.4937	0.4940	0.4944
0.50	0.4818	0.4826	0.4833	0.4840	0.4847	0.4853	0.4860	0.4866	0.4871	0.4877
0.60	0.4664	0.4675	0.4685	0.4695	0.4705	0.4714	0.4723	0.4732	0.4741	0.4749
0.70	0.4419	0.4432	0.4445	0.4458	0.4471	0.4483	0.4495	0.4507	0.4519	0.4530
0.80	0.4062	0.4077	0.4092	0.4107	0.4122	0.4136	0.4150	0.4164	0.4178	0.4191
0.90	0.3591	0.3606	0.3621	0.3636	0.3651	0.3666	0.3680	0.3694	0.3708	0.3722
1.00	0.3023	0.3036	0.3050	0.3063	0.3076	0.3089	0.3101	0.3114	0.3126	0.3138

TABLE 6.0-3. (CONTINUED)

β \ q	2.8000	2.8200	2.8400	2.8600	2.8800	2.9000	2.9200	2.9400	2.9600	2.9800
0.	0.4996	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4999
0.10	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998	0.4998	0.4998
0.20	0.4990	0.4991	0.4992	0.4992	0.4993	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4996
0.30	0.4977	0.4979	0.4980	0.4981	0.4983	0.4984	0.4985	0.4986	0.4987	0.4988
0.40	0.4947	0.4950	0.4952	0.4955	0.4958	0.4960	0.4962	0.4964	0.4966	0.4968
0.50	0.4882	0.4887	0.4892	0.4897	0.4901	0.4905	0.4909	0.4913	0.4917	0.4921
0.60	0.4757	0.4765	0.4773	0.4780	0.4787	0.4794	0.4801	0.4807	0.4814	0.4820
0.70	0.4541	0.4552	0.4562	0.4572	0.4582	0.4592	0.4602	0.4611	0.4620	0.4629
0.80	0.4204	0.4217	0.4230	0.4242	0.4254	0.4266	0.4278	0.4290	0.4301	0.4312
0.90	0.3735	0.3749	0.3762	0.3775	0.3788	0.3800	0.3813	0.3825	0.3837	0.3849
1.00	0.3151	0.3162	0.3174	0.3186	0.3197	0.3209	0.3220	0.3231	0.3242	0.3252

β \ q	3.0000	3.1000	3.2000	3.3000	3.4000	3.5000	3.6000	3.7000	3.8000	3.9000
0.	0.4999	0.4999	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.10	0.4998	0.4999	0.4999	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.20	0.4996	0.4997	0.4998	0.4999	0.4999	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.30	0.4989	0.4992	0.4995	0.4997	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.5000	0.5000
0.40	0.4970	0.4976	0.4984	0.4988	0.4991	0.4994	0.4995	0.4997	0.4998	0.4998
0.50	0.4924	0.4940	0.4952	0.4962	0.4970	0.4977	0.4982	0.4986	0.4989	0.4991
0.60	0.4826	0.4853	0.4876	0.4896	0.4912	0.4926	0.4938	0.4948	0.4957	0.4964
0.70	0.4636	0.4679	0.4715	0.4747	0.4776	0.4802	0.4825	0.4845	0.4863	0.4879
0.80	0.4323	0.4376	0.4424	0.4469	0.4510	0.4547	0.4583	0.4614	0.4644	0.4671
0.90	0.3861	0.3918	0.3971	0.4022	0.4069	0.4113	0.4154	0.4194	0.4231	0.4266
1.00	0.3283	0.3315	0.3363	0.3409	0.3452	0.3493	0.3532	0.3569	0.3604	0.3638

β \ q	4.0000	4.1000	4.2000	4.3000	4.4000	4.5000	4.6000	4.7000	4.8000	4.9000
0.	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.10	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.20	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.30	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.40	0.4999	0.4999	0.4999	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.50	0.4993	0.4995	0.4996	0.4997	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
0.60	0.4970	0.4975	0.4980	0.4983	0.4986	0.4989	0.4991	0.4992	0.4994	0.4995
0.70	0.4894	0.4906	0.4917	0.4927	0.4936	0.4944	0.4951	0.4957	0.4963	0.4967
0.80	0.4696	0.4720	0.4741	0.4761	0.4780	0.4797	0.4813	0.4827	0.4840	0.4853
0.90	0.4299	0.4331	0.4361	0.4389	0.4416	0.4441	0.4465	0.4488	0.4510	0.4531
1.00	0.3670	0.3700	0.3729	0.3757	0.3784	0.3809	0.3834	0.3857	0.3880	0.3902

β \ q	5.0000	5.1000	5.2000	5.3000	5.4000	5.5000	5.6000	5.7000	5.8000	5.9000
0.	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.10	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.20	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.30	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.40	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.50	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.60	0.4998	0.4997	0.4997	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
0.70	0.4971	0.4975	0.4978	0.4981	0.4984	0.4986	0.4988	0.4989	0.4991	0.4992
0.80	0.4864	0.4875	0.4885	0.4894	0.4902	0.4910	0.4917	0.4924	0.4930	0.4936
0.90	0.4550	0.4569	0.4587	0.4605	0.4621	0.4637	0.4652	0.4666	0.4680	0.4693
1.000	0.3923	0.3943	0.3962	0.3981	0.3999	0.4016	0.4033	0.4049	0.4065	0.4080

TABLE 6.0-3. (CONTINUED)

β \ q	6.0000	6.1000	6.2000	6.3000	6.4000	6.5000	6.6000	6.7000	6.8000	6.9000
0.	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.10	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.20	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.30	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.40	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.50	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.60	0.4999	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.70	0.4993	0.4994	0.4995	0.4996	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998	0.4998	0.4998
0.80	0.4941	0.4946	0.4950	0.4954	0.4958	0.4962	0.4965	0.4968	0.4970	0.4973
0.90	0.4705	0.4717	0.4728	0.4739	0.4750	0.4760	0.4769	0.4779	0.4788	0.4796
1.00	0.4095	0.4109	0.4123	0.4136	0.4149	0.4162	0.4174	0.4186	0.4198	0.4209

β \ q	7.0000	7.1000	7.2000	7.3000	7.4000	7.5000	7.6000	7.7000	7.8000	7.9000
0.	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.10	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.20	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.30	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.40	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.50	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.60	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.70	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.80	0.4975	0.4977	0.4979	0.4981	0.4983	0.4984	0.4985	0.4987	0.4988	0.4989
0.90	0.4804	0.4812	0.4819	0.4827	0.4834	0.4840	0.4847	0.4853	0.4859	0.4864
1.00	0.4220	0.4230	0.4241	0.4251	0.4261	0.4270	0.4279	0.4288	0.4297	0.4306

β \ q	8.0000	8.1000	8.2000	8.3000	8.4000	8.5000	8.6000	8.7000	8.8000	8.9000
0.	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.10	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.20	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.30	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.40	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.50	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.60	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.70	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.80	0.4990	0.4991	0.4992	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4996
0.90	0.4869	0.4875	0.4880	0.4884	0.4889	0.4893	0.4898	0.4902	0.4906	0.4909
1.00	0.4315	0.4323	0.4331	0.4339	0.4346	0.4354	0.4361	0.4368	0.4375	0.4382

β \ q	9.0000	9.1000	9.2000	9.3000	9.4000	9.5000	9.6000	9.7000	9.8000	9.9000
0.	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.10	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.20	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.30	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.40	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.50	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.60	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.70	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.80	0.4996	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999
0.90	0.4913	0.4916	0.4920	0.4923	0.4926	0.4929	0.4932	0.4935	0.4937	0.4940
1.00	0.4389	0.4395	0.4401	0.4408	0.4414	0.4420	0.4426	0.4431	0.4437	0.4443

TABLE 6.0-3. (CONCLUDED)

β \ q	10.0000	10.1000	10.2000	10.3000	10.4000	10.5000	10.6000	10.7000	10.8000	10.9000
0.	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.10	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.20	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.30	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.40	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.50	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.60	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.70	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.80	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
0.90	0.4942	0.4945	0.4947	0.4949	0.4951	0.4953	0.4955	0.4957	0.4958	0.4960
1.00	0.4448	0.4454	0.4459	0.4464	0.4469	0.4474	0.4479	0.4484	0.4488	0.4493

TABLE 6.0-4. SPHERE-PARAMETER ϕ_3

β \ q	0.5000	0.5200	0.5400	0.5600	0.5800	0.6000	0.6200	0.6400	0.6600	0.6800
0.	0.0001	0.0002	0.0004	0.0008	0.0013	0.0021	0.0033	0.0048	0.0069	0.0096
0.10	0.0001	0.0002	0.0004	0.0008	0.0013	0.0021	0.0032	0.0048	0.0068	0.0095
0.20	0.0001	0.0002	0.0004	0.0007	0.0012	0.0020	0.0031	0.0045	0.0065	0.0090
0.30	0.0001	0.0002	0.0004	0.0007	0.0011	0.0018	0.0028	0.0042	0.0060	0.0083
0.40	0.0001	0.0002	0.0003	0.0006	0.0010	0.0016	0.0025	0.0037	0.0052	0.0073
0.50	0.0001	0.0001	0.0003	0.0005	0.0008	0.0013	0.0021	0.0031	0.0044	0.0061
0.60	0.0001	0.0001	0.0002	0.0004	0.0007	0.0011	0.0016	0.0024	0.0035	0.0049
0.70	0.0000	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005	0.0008	0.0012	0.0018	0.0026	0.0035
0.80	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005	0.0008	0.0011	0.0016	0.0023
0.90	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0004	0.0005	0.0008	0.0011
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	0.7000	0.7200	0.7400	0.7600	0.7800	0.8000	0.8200	0.8400	0.8600	0.8800
0.	0.0130	0.0171	0.0221	0.0279	0.0347	0.0423	0.0510	0.0606	0.0711	0.0827
0.10	0.0128	0.0169	0.0217	0.0275	0.0341	0.0416	0.0501	0.0596	0.0700	0.0813
0.20	0.0122	0.0160	0.0207	0.0261	0.0324	0.0396	0.0477	0.0567	0.0666	0.0773
0.30	0.0112	0.0147	0.0190	0.0240	0.0297	0.0363	0.0438	0.0520	0.0611	0.0709
0.40	0.0098	0.0130	0.0167	0.0211	0.0262	0.0320	0.0386	0.0459	0.0538	0.0628
0.50	0.0083	0.0109	0.0141	0.0178	0.0221	0.0270	0.0325	0.0386	0.0453	0.0526
0.60	0.0066	0.0086	0.0111	0.0141	0.0175	0.0214	0.0257	0.0306	0.0359	0.0417
0.70	0.0048	0.0063	0.0081	0.0103	0.0127	0.0156	0.0188	0.0223	0.0262	0.0304
0.80	0.0030	0.0040	0.0052	0.0065	0.0081	0.0099	0.0119	0.0142	0.0166	0.0193
0.90	0.0014	0.0019	0.0024	0.0031	0.0038	0.0046	0.0056	0.0066	0.0078	0.0090
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	0.9000	0.9200	0.9400	0.9600	0.9800	1.0000	1.0200	1.0400	1.0600	1.0800
0.	0.0951	0.1084	0.1225	0.1375	0.1531	0.1695	0.1865	0.2041	0.2222	0.2407
0.10	0.0935	0.1066	0.1205	0.1352	0.1506	0.1667	0.1835	0.2008	0.2186	0.2368
0.20	0.0889	0.1014	0.1146	0.1286	0.1433	0.1586	0.1745	0.1910	0.2079	0.2253
0.30	0.0816	0.0930	0.1052	0.1180	0.1315	0.1455	0.1602	0.1753	0.1908	0.2068
0.40	0.0720	0.0820	0.0927	0.1041	0.1159	0.1283	0.1412	0.1546	0.1683	0.1824
0.50	0.0605	0.0690	0.0780	0.0875	0.0975	0.1080	0.1188	0.1301	0.1416	0.1535
0.60	0.0480	0.0547	0.0618	0.0694	0.0773	0.0856	0.0942	0.1031	0.1123	0.1217
0.70	0.0350	0.0399	0.0451	0.0506	0.0564	0.0624	0.0687	0.0752	0.0819	0.0888
0.80	0.0222	0.0254	0.0287	0.0322	0.0358	0.0397	0.0437	0.0478	0.0521	0.0565
0.90	0.0104	0.0118	0.0134	0.0150	0.0168	0.0185	0.0204	0.0224	0.0243	0.0264
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	1.1000	1.1200	1.1400	1.1600	1.1800	1.2000	1.2200	1.2400	1.2600	1.2800
0.	0.2597	0.2790	0.2986	0.3183	0.3383	0.3584	0.3785	0.3986	0.4187	0.4388
0.10	0.2555	0.2745	0.2937	0.3132	0.3328	0.3526	0.3724	0.3923	0.4121	0.4318
0.20	0.2430	0.2611	0.2795	0.2980	0.3168	0.3356	0.3545	0.3735	0.3924	0.4113
0.30	0.2231	0.2398	0.2566	0.2737	0.2910	0.3084	0.3218	0.3433	0.3609	0.3783
0.40	0.1968	0.2115	0.2265	0.2416	0.2569	0.2723	0.2875	0.3034	0.3190	0.3346
0.50	0.1657	0.1781	0.1907	0.2035	0.2164	0.2295	0.2426	0.2559	0.2691	0.2824
0.60	0.1314	0.1413	0.1513	0.1615	0.1718	0.1822	0.1927	0.2033	0.2139	0.2246
0.70	0.0959	0.1031	0.1104	0.1179	0.1254	0.1331	0.1408	0.1486	0.1564	0.1642
0.80	0.0610	0.0656	0.0702	0.0750	0.0798	0.0847	0.0896	0.0946	0.0996	0.1047
0.90	0.0285	0.0307	0.0328	0.0351	0.0373	0.0396	0.0419	0.0443	0.0466	0.0490
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

TABLE 6.0-4. (CONTINUED)

β \ q	1.3000	1.3200	1.3400	1.3600	1.3800	1.4000	1.4200	1.4400	1.4600	1.4800
0.	0.4587	0.4784	0.4979	0.5172	0.5362	0.5550	0.5734	0.5914	0.6091	0.6263
0.10	0.4514	0.4709	0.4902	0.5092	0.5280	0.5465	0.5647	0.5825	0.6000	0.6171
0.20	0.4301	0.4488	0.4673	0.4856	0.5036	0.5215	0.5390	0.5563	0.5732	0.5899
0.30	0.3958	0.4131	0.4303	0.4474	0.4643	0.4810	0.4974	0.5137	0.5297	0.5454
0.40	0.3502	0.3657	0.3811	0.3965	0.4117	0.4268	0.4417	0.4565	0.4711	0.4855
0.50	0.2957	0.3090	0.3222	0.3354	0.3485	0.3616	0.3745	0.3874	0.4001	0.4128
0.60	0.2353	0.2460	0.2566	0.2673	0.2780	0.2886	0.2992	0.3097	0.3202	0.3306
0.70	0.1721	0.1800	0.1880	0.1959	0.2038	0.2117	0.2197	0.2776	0.2354	0.2433
0.80	0.1097	0.1148	0.1199	0.1250	0.1302	0.1353	0.1404	0.1456	0.1507	0.1558
0.90	0.0514	0.0538	0.0562	0.0586	0.0610	0.0634	0.0659	0.0683	0.0707	0.0732
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	1.5000	1.5200	1.5400	1.5600	1.5800	1.6000	1.6200	1.6400	1.6600	1.6800
0.	0.6432	0.6595	0.6756	0.6912	0.7063	0.7209	0.7350	0.7487	0.7618	0.7746
0.10	0.6339	0.6502	0.6661	0.6815	0.6965	0.7111	0.7252	0.7388	0.7520	0.7647
0.20	0.6061	0.6220	0.6375	0.6527	0.6674	0.6818	0.6957	0.7093	0.7224	0.7351
0.30	0.5608	0.5760	0.5908	0.6054	0.6196	0.6335	0.6471	0.6603	0.6732	0.6857
0.40	0.4997	0.5137	0.5275	0.5410	0.5543	0.5674	0.5802	0.5928	0.6051	0.6172
0.50	0.4252	0.4376	0.4498	0.4619	0.4738	0.4856	0.4972	0.5086	0.5199	0.5310
0.60	0.3409	0.3512	0.3614	0.3715	0.3815	0.3915	0.4013	0.4111	0.4208	0.4304
0.70	0.2511	0.2589	0.2667	0.2744	0.2821	0.2898	0.2974	0.3050	0.3126	0.3201
0.80	0.1609	0.1661	0.1712	0.1763	0.1814	0.1865	0.1915	0.1966	0.2017	0.2067
0.90	0.0756	0.0780	0.0805	0.0829	0.0854	0.0878	0.0902	0.0927	0.0951	0.0976
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	1.7000	1.7200	1.7400	1.7600	1.7800	1.8000	1.8200	1.8400	1.8600	1.8800
0.	0.7868	0.7985	0.8098	0.8206	0.8310	0.8409	0.8504	0.8594	0.8680	0.8762
0.10	0.7770	0.7888	0.8001	0.8110	0.8214	0.8315	0.8410	0.8502	0.8590	0.8673
0.20	0.7474	0.7593	0.7707	0.7818	0.7925	0.8027	0.8126	0.8221	0.8312	0.8400
0.30	0.6979	0.7098	0.7213	0.7325	0.7434	0.7539	0.7641	0.7740	0.7835	0.7927
0.40	0.6290	0.6406	0.6519	0.6629	0.6737	0.6842	0.6945	0.7045	0.7143	0.7238
0.50	0.5420	0.5527	0.5633	0.5738	0.5840	0.5941	0.6040	0.6137	0.6233	0.6327
0.60	0.4398	0.4492	0.4585	0.4677	0.4768	0.4868	0.4947	0.5035	0.5122	0.5208
0.70	0.3276	0.3350	0.3424	0.3497	0.3570	0.3642	0.3714	0.3786	0.3857	0.3927
0.80	0.2117	0.2167	0.2217	0.2267	0.2317	0.2367	0.2416	0.2465	0.2515	0.2564
0.90	0.1000	0.1024	0.1049	0.1073	0.1097	0.1122	0.1146	0.1170	0.1194	0.1218
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	1.9000	1.9200	1.9400	1.9600	1.9800	2.0000	2.0200	2.0400	2.0600	2.0800
0.	0.8840	0.8914	0.8984	0.9051	0.9114	0.9173	0.9230	0.9283	0.9333	0.9380
0.10	0.8753	0.8828	0.8900	0.8969	0.9034	0.9095	0.9154	0.9209	0.9261	0.9310
0.20	0.8484	0.8564	0.8641	0.8715	0.8785	0.8852	0.8916	0.8977	0.9035	0.9090
0.30	0.8016	0.8102	0.8186	0.8266	0.8343	0.8417	0.8489	0.8558	0.8624	0.8688
0.40	0.7331	0.7422	0.7510	0.7595	0.7679	0.7760	0.7838	0.7915	0.7989	0.8062
0.50	0.6419	0.6509	0.6598	0.6685	0.6771	0.6854	0.6937	0.7017	0.7096	0.7173
0.60	0.5293	0.5376	0.5459	0.5541	0.5622	0.5702	0.5781	0.5858	0.5935	0.6011
0.70	0.3997	0.4067	0.4136	0.4205	0.4273	0.4341	0.4408	0.4475	0.4541	0.4607
0.80	0.2613	0.2661	0.2710	0.2758	0.2807	0.2855	0.2903	0.2951	0.2998	0.3046
0.90	0.1243	0.1267	0.1291	0.1315	0.1339	0.1363	0.1387	0.1412	0.1436	0.1460
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

TABLE 6.0-4. (CONTINUED)

β \ q	2.1000	2.1200	2.1400	2.1600	2.1800	2.2000	2.2200	2.2400	2.2600	2.2800
0.	0.9424	0.9466	0.9505	0.9541	0.9575	0.9607	0.9637	0.9665	0.9691	0.9716
0.10	0.9357	0.9400	0.9442	0.9481	0.9517	0.9551	0.9583	0.9613	0.9642	0.9668
0.20	0.9143	0.9193	0.9240	0.9286	0.9328	0.9369	0.9407	0.9444	0.9478	0.9511
0.30	0.8750	0.8808	0.8865	0.8919	0.8971	0.9021	0.9069	0.9115	0.9159	0.9201
0.40	0.8132	0.8200	0.8266	0.8330	0.8392	0.8452	0.8510	0.8567	0.8621	0.8674
0.50	0.7249	0.7323	0.7396	0.7467	0.7536	0.7604	0.7671	0.7736	0.7799	0.7862
0.60	0.6086	0.6160	0.6232	0.6304	0.6375	0.6445	0.6514	0.6582	0.6648	0.6714
0.70	0.4672	0.4737	0.4801	0.4865	0.4928	0.4991	0.5053	0.5115	0.5177	0.5237
0.80	0.3093	0.3141	0.3188	0.3235	0.3281	0.3328	0.3374	0.3420	0.3467	0.3512
0.90	0.1484	0.1508	0.1532	0.1555	0.1579	0.1603	0.1627	0.1651	0.1675	0.1699
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	2.3000	2.3200	2.3400	2.3600	2.3800	2.4000	2.4200	2.4400	2.4600	2.4800
0.	0.9738	0.9759	0.9779	0.9797	0.9814	0.9829	0.9844	0.9857	0.9869	0.9881
0.10	0.9693	0.9716	0.9737	0.9757	0.9776	0.9794	0.9810	0.9825	0.9839	0.9852
0.20	0.9542	0.9571	0.9598	0.9624	0.9648	0.9671	0.9693	0.9713	0.9732	0.9750
0.30	0.9241	0.9279	0.9316	0.9351	0.9385	0.9417	0.9447	0.9477	0.9504	0.9531
0.40	0.8726	0.8775	0.8823	0.8869	0.8914	0.8957	0.8999	0.9040	0.9079	0.9116
0.50	0.7922	0.7982	0 8040	0.8097	0.8152	0.8206	0.8259	0.8311	0.8361	0.8410
0.60	0.6779	0.6844	0.6907	0.6969	0.7030	0.7090	0.7150	0.7208	0.7266	0.7323
0.70	0.5298	0.5358	0.5417	0.5476	0.5534	0.5592	0.5649	0.5706	0.5763	0.5818
0.80	0.3558	0.3604	0.3649	0.3694	0.3739	0.3784	0.3829	0.3874	0.3918	0.3962
0.90	0.1722	0.1746	0.1770	0.1794	0.1817	0.1841	0.1865	0.1888	0.1912	0.1936
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	2.5000	2.5200	2.5400	2.5600	2.5800	2.6000	2.6200	2.6400	2.6600	2.6800
0.	0.9891	0.9901	0.9910	0.9918	0.9925	0.9932	0.9938	0.9944	0.9949	0.9954
0.10	0.9864	0.9875	0.9885	0.9895	0.9904	0.9912	0.9919	0.9926	0.9932	0.9938
0.20	0.9767	0.9783	0.9798	0.9812	0.9825	0.9837	0.9849	0.9859	0.9869	0.9879
0.30	0.9556	0.9580	0.9603	0.9624	0.9645	0.9665	0.9684	0.9701	0.9718	0.9734
0.40	0.9153	0.9188	0.9221	0.9254	0.9285	0.9316	0.9345	0.9373	0.9400	0.9426
0.50	0.8458	0.8505	0.8550	0.8595	0.8638	0.8680	0.8721	0.8761	0.8800	0.8838
0.60	0.7378	0.7433	0.7487	0.7540	0.7593	0.7644	0.7695	0.7744	0.7793	0.7841
0.70	0.5874	0.5929	0.5983	0.6037	0.6090	0.6143	0.6195	0.6247	0.6299	0.6350
0.80	0.4006	0.4050	0.4094	0.4137	0.4181	0.4224	0.4267	0.4309	0.4352	0.4395
0.90	0.1959	0.1983	0.2006	0.2030	0.2053	0.2077	0.2100	0.2123	0.2147	0.2170
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	2.7000	2.7200	2.7400	2.7600	2.7800	2.8000	2.8200	2.8400	2.8600	2.8800
0.	0.9958	0.9962	0.9966	0.9969	0.9972	0.9975	0.9978	0.9980	0.9982	0.9984
0.10	0.9944	0.9949	0.9953	0.9957	0.9961	0.9965	0.9968	0.9971	0.9974	0.9976
0.20	0.9888	0.9896	0.9903	0.9910	0.9917	0.9923	0.9929	0.9934	0.9939	0.9944
0.30	0.9749	0.9764	0.9777	0.9790	0.9803	0.9814	0.9825	0.9836	0.9845	0.9855
0.40	0.9451	0.9475	0.9498	0.9520	0.9542	0.9562	0.9582	0.9601	0.9619	0.9637
0.50	0.8875	0.8911	0.8946	0.8980	0.9013	0.9046	0.9077	0.9108	0.9137	0.9166
0.60	0.7889	0.7935	0.7981	0.8026	0.8070	0.8113	0.8156	0.8197	0.8238	0.8279
0.70	0.6400	0.6450	0.6499	0.6548	0.6597	0.6645	0.6692	0.6739	0.6786	0.6832
0.80	0.4437	0.4479	0.4521	0.4562	0.4604	0.4645	0.4686	0.4727	0.4768	0.4809
0.90	0.2194	0.2217	0.2240	0.2263	0.2287	0.2310	0.2333	0.2356	0.2379	0.2402

TABLE 6.0-4. (CONTINUED)

β \ q	2.9000	2.9200	2.9400	2.9600	2.9800	3.0000	3.0200	3.0400	3.0600	3.0800
0.	0.9985	0.9987	0.9988	0.9990	0.9991	0.9992	0.9993	0.9993	0.9994	0.9995
0.10	0.9978	0.9980	0.9982	0.9984	0.9985	0.9987	0.9988	0.9989	0.9990	0.9991
0.20	0.9948	0.9952	0.9956	0.9959	0.9963	0.9965	0.9968	0.9971	0.9973	0.9975
0.30	0.9864	0.9872	0.9880	0.9887	0.9894	0.9901	0.9907	0.9913	0.9918	0.9923
0.40	0.9653	0.9669	0.9685	0.9700	0.9714	0.9727	0.9740	0.9753	0.9765	0.9776
0.50	0.9194	0.9221	0.9247	0.9273	0.9298	0.9322	0.9346	0.9368	0.9390	0.9412
0.60	0.8318	0.8357	0.8395	0.8432	0.8469	0.8505	0.8540	0.8575	0.8609	0.8642
0.70	0.6878	0.6923	0.6968	0.7012	0.7055	0.7099	0.7141	0.7184	0.7226	0.7267
0.80	0.4849	0.4889	0.4929	0.4969	0.5009	0.5048	0.5088	0.5127	0.5165	0.5204
0.90	0.2425	0.2448	0.2471	0.2494	0.2517	0.2540	0.2563	0.2586	0.2609	0.2632
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	3.0000	3.1000	3.2000	3.3000	3.4000	3.5000	3.6000	3.7000	3.8000	3.9000
0.	0.9992	0.9995	0.9997	0.9999	0.9999	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	0.9987	0.9992	0.9995	0.9997	0.9999	0.9999	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	0.9965	0.9977	0.9985	0.9991	0.9994	0.9996	0.9998	0.9999	0.9999	0.9999
0.30	0.9901	0.9928	0.9949	0.9964	0.9975	0.9982	0.9988	0.9992	0.9994	0.9996
0.40	0.9727	0.9787	0.9834	0.9872	0.9902	0.9925	0.9944	0.9957	0.9968	0.9977
0.50	0.9322	0.9432	0.9527	0.9608	0.9676	0.9734	0.9782	0.9822	0.9856	0.9884
0.60	0.8505	0.8675	0.8829	0.8968	0.9093	0.9205	0.9305	0.9394	0.9474	0.9544
0.70	0.7099	0.7308	0.7506	0.7693	0.7869	0.8035	0.8190	0.8336	0.8472	0.8600
0.80	0.5048	0.5243	0.5432	0.5617	0.5797	0.5973	0.6143	0.6309	0.6469	0.6625
0.90	0.2540	0.2655	0.2768	0.2881	0.2993	0.3104	0.3215	0.3324	0.3433	0.3542
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	4.0000	4.1000	4.2000	4.3000	4.4000	4.5000	4.6000	4.7000	4.8000	4.9000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	0.9997	0.9998	0.9999	0.9999	0.9999	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	0.9983	0.9987	0.9991	0.9993	0.9995	0.9997	0.9998	0.9999	0.9999	0.9999
0.50	0.9906	0.9925	0.9940	0.9953	0.9963	0.9971	0.9977	0.9982	0.9986	0.9989
0.60	0.9606	0.9660	0.9708	0.9750	0.9787	0.9818	0.9846	0.9869	0.9890	0.9907
0.70	0.8719	0.8829	0.8932	0.9027	0.9115	0.9197	0.9272	0.9341	0.9404	0.9462
0.80	0.6776	0.6923	0.7064	0.7201	0.7334	0.7461	0.7585	0.7703	0.7818	0.7928
0.90	0.3649	0.3755	0.3861	0.3965	0.4069	0.4172	0.4274	0.4375	0.4475	0.4574
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	5.0000	5.1000	5.2000	5.3000	5.4000	5.5000	5.6000	5.7000	5.8000	5.9000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	0.9999	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.50	0.9992	0.9994	0.9995	0.9996	0.9997	0.9998	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999
0.60	0.9922	0.9935	0.9946	0.9955	0.9962	0.9969	0.9974	0.9979	0.9983	0.9986
0.70	0.9516	0.9565	0.9609	0.9649	0.9686	0.9720	0.9750	0.9777	0.9802	0.9824
0.80	0.8034	0.8135	0.8233	0.8327	0.8417	0.8503	0.8585	0.8663	0.8739	0.8810
0.90	0.4672	0.4769	0.4865	0.4961	0.5055	0.5148	0.5240	0.5331	0.5421	0.5510
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

TABLE 6.0-4. (CONTINUED)

β \ q	6.0000	6.1000	6.2000	6.3000	6.4000	6.5000	6.6000	6.7000	6.8000	6.9000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.50	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.60	0.9989	0.9991	0.9992	0.9994	0.9995	0.9996	0.9997	0.9998	0.9998	0.9999
0.70	0.9844	0.9862	0.9878	0.9893	0.9905	0.9917	0.9927	0.9936	0.9944	0.9951
0.80	0.8879	0.8944	0.9006	0.9065	0.9122	0.9175	0.9226	0.9274	0.9319	0.9363
0.90	0.5598	0.5685	0.5771	0.5856	0.5940	0.6023	0.6104	0.6185	0.6264	0.6343
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	7.0000	7.1000	7.2000	7.3000	7.4000	7.5000	7.6000	7.7000	7.8000	7.9000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.50	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.60	0.9999	0.9999	0.9999	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.70	0.9957	0.9963	0.9968	0.9972	0.9976	0.9979	0.9982	0.9984	0.9987	0.9988
0.80	0.9403	0.9442	0.9478	0.9513	0.9546	0.9576	0.9605	0.9632	0.9658	0.9682
0.90	0.6420	0.6496	0.6572	0.6646	0.6719	0.6791	0.6862	0.6931	0.7000	0.7068
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	8.0000	8.1000	8.2000	8.3000	8.4000	8.5000	8.6000	8.7000	8.8000	8.9000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.50	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.60	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.70	0.9990	0.9991	0.9993	0.9994	0.9995	0.9996	0.9996	0.9997	0.9997	0.9998
0.80	0.9704	0.9726	0.9745	0.9764	0.9781	0.9797	0.9813	0.9827	0.9840	0.9852
0.90	0.7135	0.7200	0.7265	0.7328	0.7391	0.7452	0.7512	0.7572	0.7630	0.7687
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

β \ q	9.0000	9.1000	9.2000	9.3000	9.4000	9.5000	9.6000	9.7000	9.8000	9.9000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.50	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.60	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.70	0.9998	0.9998	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.80	0.9864	0.9875	0.9885	0.9894	0.9902	0.9910	0.9918	0.9924	0.9930	0.9936
0.90	0.7743	0.7799	0.7853	0.7906	0.7959	0.8010	0.8060	0.8110	0.8158	0.8206
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

TABLE 6.0-4. (CONCLUDED)

β \ q	10.0000	10.1000	10.2000	10.3000	10.4000	10.5000	10.6000	10.7000	10.8000	10.9000
0.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.30	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.40	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.50	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.60	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.70	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.80	0.9942	0.9947	0.9951	0.9955	0.9959	0.9963	0.9966	0.9969	0.9972	0.9974
0.90	0.8252	0.8298	0.8343	0.8387	0.8429	0.8472	0.8513	0.8553	0.8593	0.8631
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

TABLE 6.0-5. SPHERE-PARAMETER ψ_3

β \ q	0.5000	0.5200	0.5400	0.5600	0.5800	0.6000	0.6200	0.6400	0.6600	0.6800
0.	0.0000	0.0001	0.0001	0.0003	0.0004	0.0007	0.0011	0.0016	0.0023	0.0032
0.10	0.0000	0.0001	0.0001	0.0003	0.0004	0.0007	0.0011	0.0016	0.0023	0.0032
0.20	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0004	0.0007	0.0010	0.0016	0.0022	0.0031
0.30	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0004	0.0006	0.0010	0.0015	0.0021	0.0029
0.40	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0004	0.0006	0.0009	0.0014	0.0020	0.0027
0.50	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005	0.0008	0.0012	0.0018	0.0025
0.60	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005	0.0007	0.0011	0.0016	0.0022
0.70	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0003	0.0004	0.0006	0.0010	0.0014	0.0019
0.80	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005	0.0008	0.0011	0.0016
0.90	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0004	0.0006	0.0009	0.0013
1.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005	0.0007	0.0010

β \ q	0.7000	0.7200	0.7400	0.7600	0.7800	0.8000	0.8200	0.8400	0.8600	0.8800
0.	0.0043	0.0057	0.0074	0.0093	0.0116	0.0141	0.0170	0.0202	0.0237	0.0276
0.10	0.0043	0.0057	0.0073	0.0092	0.0114	0.0140	0.0168	0.0200	0.0235	0.0273
0.20	0.0042	0.0055	0.0071	0.0089	0.0111	0.0136	0.0163	0.0194	0.0228	0.0265
0.30	0.0040	0.0052	0.0067	0.0085	0.0106	0.0129	0.0155	0.0185	0.0217	0.0252
0.40	0.0037	0.0049	0.0063	0.0079	0.0098	0.0120	0.0145	0.0172	0.0202	0.0234
0.50	0.0034	0.0044	0.0057	0.0072	0.0089	0.0109	0.0132	0.0156	0.0184	0.0213
0.60	0.0030	0.0039	0.0051	0.0064	0.0079	0.0097	0.0117	0.0139	0.0163	0.0189
0.70	0.0026	0.0034	0.0044	0.0055	0.0068	0.0084	0.0101	0.0120	0.0141	0.0163
0.80	0.0021	0.0028	0.0036	0.0046	0.0057	0.0070	0.0084	0.0100	0.0117	0.0136
0.90	0.0017	0.0023	0.0029	0.0037	0.0046	0.0056	0.0068	0.0080	0.0094	0.0110
1.00	0.0013	0.0017	0.0022	0.0028	0.0035	0.0043	0.0052	0.0061	0.0072	0.0084

β \ q	0.9000	0.9200	0.9400	0.9600	0.9800	1.0000	1.0200	1.0400	1.0600	1.0800
0.	0.0317	0.0361	0.0408	0.0458	0.0510	0.0565	0.0622	0.0680	0.0741	0.0802
0.10	0.0314	0.0358	0.0404	0.0454	0.0505	0.0559	0.0616	0.0674	0.0733	0.0795
0.20	0.0305	0.0347	0.0392	0.0440	0.0491	0.0543	0.0598	0.0654	0.0712	0.0771
0.30	0.0290	0.0330	0.0373	0.0419	0.0467	0.0516	0.0568	0.0622	0.0677	0.0734
0.40	0.0270	0.0307	0.0347	0.0390	0.0434	0.0481	0.0529	0.0579	0.0630	0.0683
0.50	0.0245	0.0280	0.0316	0.0355	0.0395	0.0438	0.0481	0.0527	0.0574	0.0622
0.60	0.0218	0.0240	0.0281	0.0315	0.0351	0.0388	0.0427	0.0468	0.0509	0.0552
0.70	0.0188	0.0214	0.0242	0.0272	0.0303	0.0335	0.0369	0.0404	0.0440	0.0477
0.80	0.0157	0.0179	0.0202	0.0227	0.0253	0.0280	0.0308	0.0337	0.0367	0.0398
0.90	0.0126	0.0144	0.0163	0.0182	0.0203	0.0225	0.0248	0.0271	0.0295	0.0320
1.00	0.0096	0.0110	0.0124	0.0139	0.0155	0.0172	0.0189	0.0207	0.0226	0.0244

β \ q	1.1000	1.1200	1.1400	1.1600	1.1800	1.2000	1.2200	1.2400	1.2600	1.2800
0.	0.0866	0.0930	0.0995	0.1061	0.1128	0.1195	0.1262	0.1329	0.1396	0.1463
0.10	0.0857	0.0921	0.0985	0.1051	0.1117	0.1183	0.1249	0.1316	0.1382	0.1449
0.20	0.0832	0.0894	0.0957	0.1020	0.1084	0.1149	0.1214	0.1278	0.1343	0.1407
0.30	0.0792	0.0851	0.0910	0.0971	0.1032	0.1093	0.1155	0.1217	0.1279	0.1340
0.40	0.0737	0.0792	0.0848	0.0904	0.0961	0.1019	0.1076	0.1134	0.1192	0.1250
0.50	0.0671	0.0721	0.0772	0.0823	0.0875	0.0928	0.0981	0.1034	0.1087	0.1140
0.60	0.0596	0.0640	0.0685	0.0731	0.0778	0.0824	0.0871	0.0919	0.0966	0.1014
0.70	0.0514	0.0553	0.0592	0.0632	0.0672	0.0712	0.0753	0.0794	0.0835	0.0876
0.80	0.0430	0.0462	0.0495	0.0528	0.0562	0.0596	0.0630	0.0664	0.0699	0.0733
0.90	0.0345	0.0371	0.0398	0.0424	0.0451	0.0479	0.0506	0.0534	0.0562	0.0590
1.00	0.0264	0.0284	0.0304	0.0324	0.0345	0.0366	0.0387	0.0408	0.0429	0.0451

TABLE 6.0-5. (CONTINUED)

β \ q	1.3000	1.3200	1.3400	1.3600	1.3800	1.4000	1.4200	1.4400	1.4600	1.4800
0.	0.1529	0.1595	0.1660	0.1724	0.1787	0.1850	0.1911	0.1971	0.2030	0.2088
0.10	0.1514	0.1580	0.1644	0.1708	0.1771	0.1833	0.1894	0.1953	0.2012	0.2069
0.20	0.1471	0.1535	0.1598	0.1660	0.1722	0.1783	0.1842	0.1901	0.1958	0.2014
0.30	0.1402	0.1463	0.1523	0.1583	0.1642	0.1700	0.1758	0.1815	0.1870	0.1925
0.40	0.1308	0.1365	0.1422	0.1478	0.1534	0.1589	0.1644	0.1697	0.1750	0.1802
0.50	0.1193	0.1245	0.1298	0.1350	0.1401	0.1452	0.1503	0.1553	0.1602	0.1650
0.60	0.1061	0.1108	0.1155	0.1202	0.1248	0.1294	0.1340	0.1385	0.1430	0.1474
0.70	0.0918	0.0959	0.1000	0.1041	0.1081	0.1122	0.1162	0.1202	0.1241	0.1280
0.80	0.0768	0.0803	0.0837	0.0872	0.0906	0.0940	0.0974	0.1008	0.1042	0.1075
0.90	0.0618	0.0646	0.0674	0.0702	0.0729	0.0757	0.0785	0.0812	0.0839	0.0866
1.00	0.0472	0.0493	0.0515	0.0536	0.0558	0.0579	0.0600	0.0621	0.0642	0.0663

β \ q	1.5000	1.5200	1.5400	1.5600	1.5800	1.6000	1.6200	1.6400	1.6600	1.6800
0.	0.2144	0.2199	0.2252	0.2304	0.2354	0.2403	0.2450	0.2496	0.2539	0.2582
0.10	0.2125	0.2180	0.2233	0.2285	0.2335	0.2383	0.2430	0.2476	0.2520	0.2562
0.20	0.2070	0.2123	0.2176	0.2227	0.2276	0.2325	0.2371	0.2417	0.2461	0.2503
0.30	0.1978	0.2030	0.2082	0.2132	0.2180	0.2228	0.2274	0.2318	0.2362	0.2404
0.40	0.1853	0.1903	0.1952	0.2000	0.2047	0.2093	0.2138	0.2182	0.2225	0.2266
0.50	0.1698	0.1745	0.1792	0.1837	0.1882	0.1925	0.1968	0.2010	0.2051	0.2091
0.60	0.1518	0.1561	0.1604	0.1646	0.1687	0.1727	0.1767	0.1806	0.1845	0.1882
0.70	0.1319	0.1357	0.1395	0.1432	0.1469	0.1505	0.1541	0.1577	0.1612	0.1646
0.80	0.1106	0.1140	0.1173	0.1205	0.1237	0.1268	0.1299	0.1329	0.1360	0.1390
0.90	0.0893	0.0920	0.0946	0.0972	0.0998	0.1024	0.1049	0.1074	0.1099	0.1124
1.00	0.0683	0.0704	0.0724	0.0744	0.0764	0.0784	0.0803	0.0823	0.0842	0.0861

β \ q	1.7000	1.7200	1.7400	1.7600	1.7800	1.8000	1.8200	1.8400	1.8600	1.8800
0.	0.2623	0.2662	0.2699	0.2735	0.2770	0.2803	0.2835	0.2865	0.2893	0.2921
0.10	0.2603	0.2642	0.2680	0.2716	0.2751	0.2784	0.2816	0.2846	0.2875	0.2903
0.20	0.2544	0.2583	0.2621	0.2658	0.2693	0.2727	0.2759	0.2790	0.2820	0.2849
0.30	0.2445	0.2485	0.2523	0.2560	0.2596	0.2630	0.2663	0.2695	0.2726	0.2756
0.40	0.2307	0.2346	0.2384	0.2421	0.2457	0.2492	0.2526	0.2559	0.2591	0.2621
0.50	0.2131	0.2169	0.2206	0.2243	0.2279	0.2313	0.2347	0.2380	0.2412	0.2443
0.60	0.1920	0.1956	0.1991	0.2026	0.2061	0.2094	0.2127	0.2159	0.2190	0.2221
0.70	0.1680	0.1713	0.1746	0.1778	0.1809	0.1840	0.1871	0.1901	0.1931	0.1960
0.80	0.1419	0.1448	0.1477	0.1505	0.1533	0.1561	0.1588	0.1615	0.1641	0.1667
0.90	0.1148	0.1172	0.1196	0.1220	0.1243	0.1266	0.1289	0.1311	0.1333	0.1355
1.00	0.0880	0.0898	0.0916	0.0935	0.0953	0.0971	0.0988	0.1006	0.1023	0.1040

β \ q	1.9000	1.9200	1.9400	1.9600	1.9800	2.000	2.0200	2.0400	2.0600	2.0800
0.	0.2947	0.2971	0.2995	0.3017	0.3038	0.3058	0.3077	0.3094	0.3111	0.3127
0.10	0.2929	0.2954	0.2978	0.3001	0.3022	0.3042	0.3061	0.3079	0.3097	0.3113
0.20	0.2876	0.2902	0.2927	0.2950	0.2973	0.2994	0.3015	0.3034	0.3052	0.3070
0.30	0.2784	0.2811	0.2838	0.2863	0.2887	0.2910	0.2932	0.2953	0.2973	0.2992
0.40	0.2651	0.2679	0.2707	0.2734	0.2759	0.2784	0.2808	0.2831	0.2853	0.2875
0.50	0.2473	0.2503	0.2531	0.2559	0.2586	0.2612	0.2636	0.2662	0.2686	0.2709
0.60	0.2251	0.2280	0.2309	0.2337	0.2364	0.2391	0.2417	0.2443	0.2468	0.2492
0.70	0.1988	0.2016	0.2044	0.2071	0.2097	0.2123	0.2149	0.2174	0.2198	0.2222
0.80	0.1693	0.1718	0.1743	0.1767	0.1791	0.1815	0.1839	0.1862	0.1884	0.1907
0.90	0.1377	0.1398	0.1419	0.1440	0.1460	0.1481	0.1501	0.1520	0.1540	0.1559
1.00	0.1056	0.1073	0.1089	0.1106	0.1122	0.1137	0.1153	0.1168	0.1184	0.1199

TABLE 6.0-5. (CONTINUED)

β \ q	2.1000	2.1200	2.1400	2.1600	2.1800	2.2000	2.2200	2.2400	2.2600	2.2800
0.	0.3141	0.3155	0.3168	0.3180	0.3192	0.3202	0.3212	0.3222	0.3230	0.3239
0.10	0.3128	0.3142	0.3156	0.3168	0.3180	0.3191	0.3202	0.3211	0.3221	0.3229
0.20	0.3086	0.3102	0.3116	0.3130	0.3143	0.3156	0.3168	0.3179	0.3189	0.3199
0.30	0.3011	0.3028	0.3045	0.3061	0.3076	0.3090	0.3104	0.3117	0.3129	0.3141
0.40	0.2895	0.2915	0.2934	0.2952	0.2969	0.2986	0.3002	0.3018	0.3033	0.3047
0.50	0.2732	0.2753	0.2775	0.2795	0.2815	0.2834	0.2852	0.2870	0.2888	0.2904
0.60	0.2515	0.2539	0.2561	0.2583	0.2604	0.2625	0.2645	0.2665	0.2685	0.2703
0.70	0.2246	0.2269	0.2292	0.2314	0.2336	0.2357	0.2378	0.2399	0.2419	0.2438
0.80	0.1929	0.1950	0.1972	0.1993	0.2014	0.2034	0.2054	0.2074	0.2093	0.2112
0.90	0.1578	0.1597	0.1615	0.1634	0.1652	0.1670	0.1687	0.1704	0.1722	0.1738
1.00	0.1214	0.1228	0.1243	0.1257	0.1271	0.1285	0.1299	0.1313	0.1326	0.1340

β \ q	2.3000	2.3200	2.3400	2.3600	2.3800	2.4000	2.4200	2.4400	2.4600	2.4800
0.	0.3246	0.3253	0.3260	0.3266	0.3271	0.3276	0.3281	0.3286	0.3290	0.3294
0.10	0.3237	0.3244	0.3251	0.3258	0.3264	0.3269	0.3274	0.3279	0.3284	0.3288
0.20	0.3208	0.3216	0.3225	0.3232	0.3239	0.3246	0.3252	0.3258	0.3263	0.3269
0.30	0.3152	0.3163	0.3173	0.3182	0.3191	0.3200	0.3208	0.3215	0.3223	0.3229
0.40	0.3060	0.3073	0.3086	0.3098	0.3109	0.3120	0.3131	0.3141	0.3150	0.3159
0.50	0.2920	0.2936	0.2951	0.2966	0.2980	0.2994	0.3007	0.3019	0.3032	0.3043
0.60	0.2722	0.2739	0.2757	0.2774	0.2790	0.2806	0.2822	0.2837	0.2852	0.2866
0.70	0.2458	0.2477	0.2495	0.2514	0.2531	0.2549	0.2566	0.2583	0.2599	0.2615
0.80	0.2131	0.2150	0.2168	0.2186	0.2204	0.2221	0.2238	0.2255	0.2272	0.2288
0.90	0.1755	0.1772	0.1788	0.1804	0.1820	0.1835	0.1851	0.1866	0.1881	0.1896
1.00	0.1353	0.1366	0.1379	0.1392	0.1404	0.1417	0.1429	0.1441	0.1453	0.1465

β \ q	2.5000	2.5200	2.5400	2.5600	2.5800	2.6000	2.6200	2.6400	2.6600	2.6800
0.	0.3297	0.3300	0.3303	0.3306	0.3308	0.3311	0.3313	0.3315	0.3316	0.3318
0.10	0.3292	0.3295	0.3298	0.3301	0.3304	0.3307	0.3309	0.3311	0.3313	0.3315
0.20	0.3273	0.3278	0.3282	0.3286	0.3289	0.3293	0.3296	0.3299	0.3301	0.3304
0.30	0.3236	0.3242	0.3248	0.3253	0.3258	0.3263	0.3267	0.3272	0.3276	0.3279
0.40	0.3168	0.3176	0.3184	0.3192	0.3199	0.3206	0.3212	0.3219	0.3225	0.3230
0.50	0.3055	0.3066	0.3076	0.3087	0.3096	0.3106	0.3115	0.3124	0.3132	0.3141
0.60	0.2880	0.2894	0.2907	0.2920	0.2932	0.2944	0.2956	0.2968	0.2979	0.2990
0.70	0.2631	0.2646	0.2662	0.2676	0.2691	0.2705	0.2719	0.2733	0.2746	0.2759
0.80	0.2304	0.2320	0.2336	0.2351	0.2366	0.2381	0.2396	0.2410	0.2424	0.2438
0.90	0.1911	0.1925	0.1940	0.1954	0.1968	0.1981	0.1995	0.2008	0.2022	0.2035
1.00	0.1477	0.1488	0.1500	0.1511	0.1522	0.1533	0.1544	0.1555	0.1566	0.1576

β \ q	2.7000	2.7200	2.7400	2.7600	2.7800	2.8000	2.8200	2.8400	2.8600	2.8800
0.	0.3319	0.3321	0.3322	0.3323	0.3324	0.3325	0.3326	0.3327	0.3327	0.3328
0.10	0.3317	0.3318	0.3320	0.3321	0.3322	0.3323	0.3324	0.3325	0.3326	0.3326
0.20	0.3306	0.3308	0.3310	0.3312	0.3314	0.3315	0.3317	0.3318	0.3320	0.3321
0.30	0.3283	0.3286	0.3289	0.3292	0.3295	0.3298	0.3300	0.3302	0.3304	0.3306
0.40	0.3236	0.3241	0.3246	0.3250	0.3255	0.3259	0.3263	0.3267	0.3270	0.3274
0.50	0.3148	0.3156	0.3163	0.3170	0.3177	0.3184	0.3190	0.3196	0.3202	0.3207
0.60	0.3000	0.3011	0.3021	0.3030	0.3040	0.3049	0.3058	0.3066	0.3075	0.3083
0.70	0.2772	0.2784	0.2797	0.2809	0.2820	0.2832	0.2843	0.2854	0.2865	0.2876
0.80	0.2452	0.2466	0.2479	0.2492	0.2505	0.2518	0.2530	0.2543	0.2555	0.2567
0.90	0.2048	0.2061	0.2073	0.2086	0.2098	0.2110	0.2122	0.2134	0.2146	0.2157
1.00	0.1587	0.1597	0.1607	0.1617	0.1627	0.1637	0.1647	0.1657	0.1666	0.1676

TABLE 6.0-5. (CONTINUED)

β \ q	2.9000	2.9200	2.9400	2.9600	2.9800	3.0000	3.0200	3.0400	3.0600	3.0800
0.	0.3328	0.3329	0.3329	0.3330	0.3330	0.3331	0.3331	0.3331	0.3331	0.3332
0.10	0.3327	0.3328	0.3328	0.3329	0.3329	0.3330	0.3330	0.3330	0.3331	0.3331
0.20	0.3322	0.3323	0.3324	0.3324	0.3325	0.3326	0.3327	0.3327	0.3328	0.3328
0.30	0.3308	0.3310	0.3312	0.3313	0.3315	0.3316	0.3317	0.3318	0.3319	0.3320
0.40	0.3277	0.3280	0.3283	0.3286	0.3289	0.3291	0.3293	0.3296	0.3298	0.3300
0.50	0.3212	0.3218	0.3223	0.3227	0.3232	0.3236	0.3240	0.3244	0.3248	0.3252
0.60	0.3091	0.3098	0.3106	0.3113	0.3120	0.3127	0.3134	0.3140	0.3146	0.3152
0.70	0.2886	0.2896	0.2906	0.2916	0.2925	0.2934	0.2944	0.2952	0.2961	0.2970
0.80	0.2578	0.2590	0.2602	0.2613	0.2624	0.2635	0.2645	0.2656	0.2666	0.2677
0.90	0.2169	0.2180	0.2191	0.2203	0.2213	0.2224	0.2235	0.2245	0.2256	0.2266
1.00	0.1685	0.1694	0.1703	0.1713	0.1722	0.1730	0.1739	0.1748	0.1756	0.1765

β \ q	3.0000	3.1000	3.2000	3.3000	3.4000	3.5000	3.6000	3.7000	3.8000	3.9000
0.	0.3331	0.3332	0.3332	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.10	0.3330	0.3331	0.3332	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.20	0.3326	0.3329	0.3330	0.3332	0.3332	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.30	0.3316	0.3321	0.3325	0.3328	0.3330	0.3331	0.3332	0.3332	0.3333	0.3333
0.40	0.3291	0.3302	0.3310	0.3316	0.3321	0.3324	0.3327	0.3328	0.3330	0.3331
0.50	0.3236	0.3256	0.3271	0.3284	0.3294	0.3303	0.3309	0.3314	0.3319	0.3322
0.60	0.3127	0.3158	0.3185	0.3208	0.3228	0.3244	0.3259	0.3271	0.3281	0.3290
0.70	0.2934	0.2978	0.3017	0.3052	0.3083	0.3112	0.3137	0.3159	0.3179	0.3197
0.80	0.2635	0.2687	0.2735	0.2779	0.2820	0.2859	0.2894	0.2927	0.2957	0.2985
0.90	0.2224	0.2276	0.2326	0.2372	0.2416	0.2457	0.2497	0.2534	0.2569	0.2603
1.00	0.1730	0.1773	0.1814	0.1853	0.1890	0.1925	0.1959	0.1991	0.2022	0.2051

β \ q	4.0000	4.1000	4.2000	4.3000	4.4000	4.5000	4.6000	4.7000	4.8000	4.9000
0.	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.10	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.20	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.30	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.40	0.3331	0.3332	0.3332	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.50	0.3325	0.3327	0.3328	0.3329	0.3330	0.3331	0.3332	0.3332	0.3332	0.3333
0.60	0.3297	0.3303	0.3308	0.3313	0.3316	0.3319	0.3332	0.3324	0.3326	0.3327
0.70	0.3213	0.3227	0.3239	0.3251	0.3261	0.3270	0.3277	0.3284	0.3290	0.3296
0.80	0.3011	0.3036	0.3058	0.3079	0.3098	0.3116	0.3133	0.3148	0.3162	0.3175
0.90	0.2634	0.2665	0.2693	0.2721	0.2747	0.2771	0.2795	0.2818	0.2839	0.2859
1.00	0.2079	0.2106	0.2132	0.2156	0.2180	0.2203	0.2225	0.2246	0.2266	0.2286

β \ q	5.0000	5.1000	5.2000	5.3000	5.4000	5.5000	5.6000	5.7000	5.8000	5.9000
0.	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.10	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.20	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.30	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.40	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.50	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.60	0.3328	0.3329	0.3330	0.3331	0.3331	0.3332	0.3332	0.3332	0.3332	0.3333
0.70	0.3300	0.3305	0.3308	0.3312	0.3314	0.3317	0.3319	0.3321	0.3323	0.3324
0.80	0.3188	0.3199	0.3209	0.3219	0.3228	0.3236	0.3244	0.3251	0.3257	0.3263
0.90	0.2879	0.2897	0.2915	0.2932	0.2949	0.2964	0.2979	0.2993	0.3007	0.3020
1.00	0.2305	0.2323	0.2341	0.2358	0.2374	0.2390	0.2406	0.2420	0.2435	0.2449

TABLE 6.0-5. (CONTINUED)

β \ q	6.0000	6.1000	6.2000	6.3000	6.4000	6.5000	6.6000	6.7000	6.8000	6.9000
0.	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.10	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.20	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.30	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.40	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.50	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.60	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.70	0.3326	0.3327	0.3328	0.3329	0.3329	0.3330	0.3330	0.3331	0.3331	0.3331
0.80	0.3269	0.3274	0.3279	0.3283	0.3288	0.3291	0.3295	0.3298	0.3301	0.3304
0.90	0.3033	0.3045	0.3056	0.3067	0.3077	0.3088	0.3097	0.3107	0.3116	0.3124
1.00	0.2462	0.2475	0.2488	0.2501	0.2513	0.2525	0.2536	0.2547	0.2558	0.2568

β \ q	7.0000	7.1000	7.2000	7.3000	7.4000	7.5000	7.6000	7.7000	7.8000	7.9000
0.	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.10	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.20	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.30	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.40	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.50	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.60	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.70	0.3332	0.3332	0.3332	0.3332	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.80	0.3306	0.3309	0.3311	0.3313	0.3314	0.3316	0.3317	0.3319	0.3320	0.3321
0.90	0.3132	0.3140	0.3148	0.3155	0.3162	0.3169	0.3175	0.3182	0.3188	0.3193
1.00	0.2578	0.2588	0.2598	0.2607	0.2616	0.2625	0.2634	0.2643	0.2651	0.2659

β \ q	8.0000	8.1000	8.2000	8.3000	8.4000	8.5000	8.6000	8.7000	8.8000	8.9000
0.	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.10	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.20	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.30	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.40	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.50	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.60	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.70	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.80	0.3322	0.3323	0.3324	0.3325	0.3326	0.3327	0.3327	0.3328	0.3328	0.3329
0.90	0.3199	0.3204	0.3209	0.3214	0.3219	0.3223	0.3227	0.3232	0.3236	0.3240
1.00	0.2667	0.2675	0.2682	0.2690	0.2697	0.2704	0.2711	0.2718	0.2724	0.2731

β \ q	9.0000	9.1000	9.2000	9.3000	9.4000	9.5000	9.6000	9.7000	9.8000	9.9000
0.	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.10	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.20	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.30	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.40	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.50	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.60	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.70	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.80	0.3329	0.3330	0.3330	0.3330	0.3331	0.3331	0.3331	0.3331	0.3332	0.3332
0.90	0.3243	0.3247	0.3250	0.3254	0.3257	0.3260	0.3263	0.3266	0.3268	0.3271
1.00	0.2737	0.2743	0.2749	0.2755	0.2761	0.2767	0.2773	0.2778	0.2783	0.2789

TABLE 6.0-5. (CONCLUDED)

β \ q	10.0000	10.1000	10.2000	10.3000	10.4000	10.5000	10.6000	10.7000	10.8000	10.9000
0.	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.10	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.20	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.30	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.40	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.50	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.60	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.70	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.80	0.3332	0.3332	0.3332	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333
0.90	0.3278	0.3276	0.3278	0.3280	0.3283	0.3284	0.3286	0.3288	0.3290	0.3292
1.00	0.2794	0.2799	0.2804	0.2809	0.2814	0.2819	0.2823	0.2828	0.2832	0.2837

REFERENCES

1. Boley, B. A.; and Weiner, J. H.: Theory of Thermal Stresses. John Wiley and Sons, Inc., New York, 1962.

2. Newman, M. and Forray, M.: Thermal Stresses in Circular Rings. Machine Design, Nov. 8, 1962.

3. Newman, M. and Forray, M.: Bending Stresses Due to Temperature in Hollow Circular Plates, Part I. Journal of the Aerospace Sciences, October 1960.

4. Forray, M. and Newman, M.: Bending Stresses Due to Temperature in Hollow Circular Plates, Part II. Journal of the Aerospace Sciences, November 1960.

5. Newman, M. and Forray, M.: Bending Stresses Due to Temperature in Hollow Circular Plates, Part III. Journal of the Aerospace Sciences, December 1960.

6. Timoshenko, S.: Strength of Materials. Part II, Advanced Theory and Problems. Third ed., D. Van Nostrand Co., Inc., New York, 1956.

7. Thermo-Structural Analysis Manual. Technical Report No. WADD-TR-60-517, vol. I, August 1962.

8. Thermo-Structural Analysis Manual. Technical Report No. WADD-TR-60-517, Vol. II, October 1962.

REFERENCES (Continued)

9. Forray, M. J.; Newman, M.; and Kossar, J.: Thermal Stresses and Deflections in Rectangular Plates. Part 1, The Analysis and Test of Rectangular Panels with Temperature Gradients Through the Thickness. Technical Report No. ASD-TR-61-537 Part 1, Flight Dynamics Laboratory, Aeronautical Systems Division, Air Force Systems Command, Wright-Patterson Air Force Base, Ohio, December 1962.

10. Forray, M.; and Newman, M.: Stress and Deflection in Heated Plates on Beam Supports. Machine Design, Feb. 15, 1962.

11. Timoshenko, S.; and Woinowsky-Krieger, S.: Theory of Plates and Shells. McGraw-Hill Book Co., New York, 1959.

12. Timoshenko, S.; and Goodier, J.N.: Theory of Elasticity. McGraw-Hill Book Co., Inc., New York, 1951.

13. Gatewood, B.E.: Thermal Stresses. McGraw-Hill Book Co., Inc., New York, 1957.

14. Morgan, A. J. A.: A Proof of Duhamel's Analogy for Thermal Stresses. Journal of the Aerospace Sciences, July 1958.

15. Dharmarajan, S.: In-Plane Thermal Stress Analysis. General Dynamics, Convair Division, Memo No. SA-70-13, July 17, 1970.

16. Tsui, Y. W.: Stresses in Shells of Revolution. Pacific Coast Publishers, Menlo Park, Calif., 1968.

REFERENCES (Continued)

17. Baker, E. H.; Cappelli, A. P.; Kovalevsky, L.; Rish, F. L.; and Verette, R.M.; Shell Analysis Manual. NASA CR-912, April 1968.

18. Hetenyi, M.: Beams on Elastic Foundation. The University of Michigan Press, Ann Arbor, Mich., 1946.

19. Dharmarajan, S. N.: Thermal Stresses in Circular Cylindrical Shells. General Dynamics, Convair Division, Stress Analysis Memo SA-70-16, Aug. 28, 1970.

20. Przemieniecki, J. S.: Introduction to Structural Problems in Nuclear Reactor Engineering. Chapter 8, Pergamon Press, New York, 1962.

21. Wylie, C. R. Jr.: Advanced Engineering Mathematics. McGraw-Hill Book Co., Inc., New York, 1951.

22. Sokolnikoff, I. S.; and Redheffer, R. M.: Mathematics of Physics and Modern Engineering. McGraw-Hill Book Co., Inc., New York, 1958.

23. Newman, M.; and Forray, M.: Thermal Stresses in Cylindrical Shells. Machine Design, June 6, 1963.

24. Huth, J. H.: Thermal Stresses in Conical Shells. Journal of the Aeronautical Sciences, September 1953.

25. Nowacki, W.: Thermoelasticity. Addison-Wesley Publishing Co., Inc., Reading, Mass., 1962.

REFERENCES (Continued)

26. Kraus, H.: Thin Elastic Shells. John Wiley and Sons, Inc., New York, 1967.

27. Switzky, H.; Forray, M.; and Newman, M.; Thermo-Structural Analysis Manual. Vol. I, WADD-TR-60-517, August 1962.

28. Smith, G. W.: Analysis of Multiple Discontinuities in Shells of Revolution Including Coupled Effects of Meridional Load. General Dynamics, Convair Division, Report No. GD/A 63-0044, July 31, 1963.

29. Johns, R. H.; and Orange, T. W.; Theoretical Elastic Stress Distributions Arising from Discontinuities and Edge Loads in Several Shell-Type Structures. NASA TR R-103, 1961.

30. Fitzgerald, E. A.: Thermal Stresses in Thin Shells of Revolution for Axisymmetric Temperature Distributions. Report No. SM-42009, Missiles and Space Systems Engineering, Douglas Aircraft Co., Inc., June 1962.

31. Christensen, R. M.: Thermal Stresses in Missile Nose Cones. Paper No. 58-A-274, presented at the Annual Meeting of the ASME, New York, N. Y., Nov. 30 — Dec. 5, 1958.

32. Forray, M.: Thermal Buckling and Postbuckling of Circular Bulkheads. Machine Design, March 12, 1964.

33. Newman, M.; and Forray, M.: Axisymmetric Large Deflections of Circular Plates Subjected to Thermal and Mechanical Loads. Journal of the Aerospace Sciences, September 1962.

REFERENCES (Continued)

34. Friedrichs, K. O.; and Stoker, J. J.: The Nonlinear Boundary Value Problem of the Buckled Plate. American Journal of Mathematics, vol. 63, 1941, pp. 839-888.

35. Timoshenko, S. P.; and Gere, J. M.: Theory of Elastic Stability. McGraw-Hill Book Co., Inc., New York, 1961, p. 391.

36. Forray, M.; and Newman, M.: Buckling of Heated Rectangular Plates. Machine Design, June 7, 1962.

37. Newman, M.; and Forray, M.; Post-Buckling Deflection of Heated Rectangular Plates. Machine Design, Dec. 5, 1963.

38. Bijlaard, P. P.; and Gallagher, R. H.: Elastic Instability of a Cylindrical Shell Under Arbitrary Circumferential Variation of Axial Stress. Journal of the Aerospace Sciences, November 1960.

39. Abir, D.; and Nardo, S. V.: Thermal Buckling of Circular Cylindrical Shells Under Circumferential Temperature Gradients. Journal of the Aerospace Sciences, December 1959.

40. Schumacher, J. G.: Development of Design Curves for the Stability of Thin Pressurized and Unpressurized Circular Cylinders. General Dynamics, Convair Division, Report No. AZS-27-275, May 8, 1959.

41. MIL-HDBK-5A, Metallic Materials and Elements for Aerospace Vehicle Structures. February 8, 1966.

☆ U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE: 1972 - 746-824/4751 REGION NO. 4