

ERROR FUNCTION FOR COMPLEX ARGUMENTS **Table 7.9**

		$w(z)=e^{-z^2}\operatorname{erfc}(-iz)$				$z=x+iy$					
		$\Re w(z)$	$\Im w(z)$	$\Re w(z)$	$\Im w(z)$	$\Re w(z)$	$\Im w(z)$	$\Re w(z)$	$\Im w(z)$	$\Re w(z)$	$\Im w(z)$
y	$x=0$	$x=0.1$		$x=0.2$		$x=0.3$		$x=0.4$			
0.0	1.000000	0.000000	0.990050	0.121089	0.960789	0.219753	0.913931	0.318916	0.852144	0.406153	
0.1	0.896457	0.000000	0.868479	0.094332	0.864983	0.185252	0.827246	0.269600	0.772767	0.344688	
0.2	0.809020	0.000000	0.802567	0.080029	0.783538	0.157403	0.758289	0.229653	0.712146	0.294653	
0.3	0.734599	0.000000	0.729337	0.068410	0.713801	0.134739	0.685720	0.197037	0.655244	0.253613	
0.4	0.670788	0.000000	0.666463	0.058897	0.653680	0.116147	0.632996	0.170203	0.605295	0.219706	
0.5	0.615690	0.000000	0.612109	0.051048	0.601513	0.100782	0.584333	0.147965	0.561252	0.191500	
0.6	0.567805	0.000000	0.564818	0.044524	0.555974	0.087993	0.541605	0.129408	0.522246	0.167880	
0.7	0.525930	0.000000	0.523423	0.039064	0.515991	0.077275	0.503896	0.113821	0.487556	0.147975	
0.8	0.489101	0.000000	0.486982	0.034465	0.480697	0.068235	0.474052	0.106647	0.456579	0.131101	
0.9	0.456532	0.000000	0.454731	0.030566	0.449383	0.060563	0.440655	0.089444	0.428808	0.116714	
1.0	0.427584	0.000000	0.426044	0.027242	0.421468	0.054014	0.413989	0.079864	0.403818	0.104380	
1.1	0.401730	0.000000	0.400406	0.024392	0.396470	0.048393	0.390028	0.071628	0.381250	0.093752	
1.2	0.378537	0.000000	0.377393	0.021934	0.373989	0.043542	0.368412	0.064510	0.360799	0.084547	
1.3	0.357643	0.000000	0.356649	0.019805	0.353691	0.039336	0.348839	0.058329	0.342206	0.076538	
1.4	0.338744	0.000000	0.337876	0.017951	0.335294	0.035671	0.331054	0.052936	0.325248	0.069538	
1.5	0.321585	0.000000	0.320825	0.016329	0.318561	0.032463	0.314839	0.048210	0.309736	0.063393	
1.6	0.305953	0.000000	0.305284	0.014905	0.303290	0.029643	0.300009	0.044051	0.295506	0.057978	
1.7	0.291663	0.000000	0.291072	0.013648	0.289309	0.027154	0.286406	0.040377	0.282417	0.053186	
1.8	0.278560	0.000000	0.278035	0.012536	0.276470	0.024948	0.273892	0.037118	0.270346	0.048931	
1.9	0.266509	0.000000	0.266042	0.011547	0.264648	0.022987	0.262350	0.034217	0.259186	0.045319	
2.0	0.255396	0.000000	0.254978	0.010664	0.253732	0.021236	0.251677	0.031626	0.248844	0.041748	
2.1	0.245119	0.000000	0.244745	0.009874	0.243628	0.019669	0.241783	0.029304	0.239239	0.038706	
2.2	0.235993	0.000000	0.235256	0.009165	0.234251	0.018260	0.232592	0.027217	0.230300	0.035968	
2.3	0.226742	0.000000	0.226438	0.008526	0.225531	0.016991	0.224033	0.025335	0.221963	0.033498	
2.4	0.218499	0.000000	0.218224	0.007949	0.217404	0.015845	0.216047	0.023633	0.214172	0.031263	
2.5	0.210806	0.000000	0.210557	0.007427	0.209813	0.014806	0.208582	0.022090	0.206879	0.029234	
2.6	0.203613	0.000000	0.203387	0.006952	0.202710	0.013862	0.201589	0.020687	0.200039	0.027389	
2.7	0.196874	0.000000	0.196668	0.006520	0.196050	0.013002	0.195028	0.019409	0.193613	0.025706	
2.8	0.190549	0.000000	0.190360	0.006125	0.189796	0.012216	0.188861	0.018241	0.187566	0.024168	
2.9	0.184602	0.000000	0.184429	0.005764	0.183912	0.011499	0.183056	0.017172	0.181868	0.022759	
3.0	0.179001	0.000000	0.178842	0.005433	0.178368	0.010839	0.177581	0.016192	0.176491	0.021466	
y	$x=0.5$	$x=0.6$		$x=0.7$		$x=0.8$		$x=0.9$			
0.0	0.778801	0.478925	0.697676	0.535713	0.612626	0.576042	0.527292	0.600412	0.444858	0.610142	
0.1	0.717588	0.408474	0.651076	0.459665	0.580698	0.497744	0.509299	0.525932	0.439421	0.536807	
0.2	0.636223	0.350751	0.608322	0.396865	0.549739	0.432442	0.489710	0.457569	0.430271	0.472773	
0.3	0.614852	0.303124	0.569238	0.346465	0.520192	0.377688	0.469480	0.402194	0.418736	0.418491	
0.4	0.571717	0.263563	0.5353581	0.300989	0.492289	0.331535	0.449244	0.355082	0.405763	0.371813	
0.5	0.533157	0.230488	0.501079	0.264268	0.466127	0.292432	0.429418	0.314828	0.392021	0.331544	
0.6	0.498591	0.202666	0.471453	0.232206	0.441712	0.259136	0.410264	0.280290	0.377797	0.296692	
0.7	0.467521	0.179123	0.444434	0.206787	0.418998	0.230646	0.391396	0.250532	0.363957	0.266427	
0.8	0.439512	0.159087	0.419766	0.184200	0.397906	0.206155	0.374518	0.224789	0.350182	0.240057	
0.9	0.414191	0.141945	0.397216	0.164793	0.378341	0.185005	0.358043	0.202429	0.336799	0.217004	
1.0	0.391234	0.127202	0.376571	0.148036	0.360200	0.166660	0.342511	0.182932	0.323899	0.196783	
1.1	0.370363	0.114460	0.357637	0.133501	0.353763	0.150681	0.327900	0.165868	0.311537	0.178990	
1.2	0.351335	0.103395	0.340241	0.120838	0.327666	0.136706	0.314176	0.150877	0.299741	0.163281	
1.3	0.333942	0.093744	0.324229	0.109759	0.313273	0.124435	0.301294	0.137661	0.288519	0.149370	
1.4	0.318001	0.085288	0.309463	0.100026	0.299804	0.113620	0.289208	0.125971	0.277865	0.137012	
1.5	0.303355	0.077851	0.295820	0.091443	0.287274	0.104054	0.277869	0.115594	0.267766	0.126002	
1.6	0.289866	0.071283	0.283192	0.083845	0.275602	0.095563	0.267228	0.106355	0.258203	0.116164	
1.7	0.277412	0.065461	0.271479	0.077096	0.264718	0.088001	0.257237	0.098103	0.249151	0.107348	
1.8	0.265890	0.060283	0.260598	0.071081	0.254554	0.081245	0.247851	0.090710	0.240586	0.099427	
1.9	0.255205	0.055661	0.250469	0.065701	0.245050	0.075190	0.239027	0.084068	0.232482	0.092291	
2.0	0.245276	0.051521	0.241025	0.060876	0.236152	0.069748	0.230724	0.078085	0.224813	0.085845	
2.1	0.236031	0.047804	0.232204	0.056534	0.227810	0.064842	0.222905	0.072680	0.217552	0.080009	
2.2	0.227407	0.044454	0.223952	0.052617	0.221978	0.060409	0.215535	0.067785	0.210676	0.074712	
2.3	0.219347	0.041828	0.216219	0.049073	0.212616	0.056391	0.208581	0.063342	0.204160	0.069894	
2.4	0.211800	0.038686	0.208961	0.045859	0.205686	0.052741	0.202013	0.059298	0.197982	0.065500	
2.5	0.204723	0.036196	0.202139	0.042936	0.199155	0.049417	0.195804	0.055610	0.192120	0.061486	
2.6	0.198074	0.033929	0.195717	0.040271	0.192992	0.046384	0.189928	0.052238	0.186554	0.057811	
2.7	0.191818	0.031859	0.189664	0.037836	0.187170	0.043608	0.184362	0.049156	0.181265	0.054439	
2.8	0.185924	0.029966	0.183950	0.035607	0.181662	0.041064	0.179084	0.046315	0.176237	0.051339	
2.9	0.180361	0.028231	0.178549	0.033561	0.176447	0.038728	0.174074	0.043708	0.171452	0.048485	
3.0	0.175105	0.026636	0.173437	0.031680	0.171502	0.036577	0.169315	0.041306	0.166895	0.045851	

See Examples 12–19.

$$w(x) = e^{-x^2} + \frac{2i}{\sqrt{\pi}} e^{-x^2} \int_0^x e^{t^2} dt$$

$$w(-x+iy)=\overline{w(x+iy)}$$

$$w(x-iy) = 2ey^2 - x^2 (\cos 2xy + i \sin 2xy) - \overline{w(x+iy)}$$

$$w(iy) = e^{y^2} \operatorname{erfc} y$$

$$w[(1+i)u] = e^{-2iu} \left\{ 1 + (i-1) \left[C\left(\frac{2u}{\sqrt{\pi}}\right) + iS\left(\frac{2u}{\sqrt{\pi}}\right) \right] \right\}$$

Table 7.9 ERROR FUNCTION FOR COMPLEX ARGUMENTS

		$w(z)=e^{-z^2} \operatorname{erfc}(-iz)$				$z=x+iy$			
		$\Re w(z)$	$\Im w(z)$	$\Re w(z)$	$\Im w(z)$	$\Re w(z)$	$\Im w(z)$	$\Re w(z)$	$\Im w(z)$
y	$x=1.0$	$x=1.1$	$x=1.2$	$x=1.3$	$x=1.4$				
0.0	0.367879	0.607158	0.298197	0.593761	0.236928	0.572397	0.184520	0.545456	0.140858
0.1	0.373170	0.538555	0.312136	0.532009	0.257374	0.518283	0.209431	0.499216	0.168407
0.2	0.373153	0.478991	0.319717	0.477439	0.270928	0.469488	0.227362	0.456555	0.189247
0.3	0.369386	0.427225	0.322586	0.429275	0.279199	0.425667	0.239793	0.417491	0.204662
0.4	0.363020	0.382166	0.321993	0.386777	0.283443	0.386412	0.247908	0.381908	0.215711
0.5	0.354900	0.342872	0.318884	0.349266	0.284638	0.351299	0.252654	0.349611	0.223262
0.6	0.345649	0.308530	0.313978	0.316128	0.283540	0.319910	0.254784	0.320368	0.228026
0.7	0.335721	0.278445	0.307816	0.286815	0.280740	0.291851	0.254895	0.293927	0.230578
0.8	0.325446	0.252024	0.300807	0.260847	0.276693	0.266757	0.253461	0.270040	0.231385
0.9	0.315064	0.228759	0.293259	0.237800	0.271752	0.244295	0.250858	0.248462	0.230826
1.0	0.304744	0.208219	0.285402	0.217306	0.266189	0.224168	0.247381	0.228967	0.229205
1.1	0.294606	0.190036	0.277407	0.199046	0.260213	0.206108	0.243266	0.211343	0.226767
1.2	0.284731	0.173896	0.269401	0.182742	0.253985	0.189878	0.238695	0.195398	0.223710
1.3	0.275174	0.159531	0.261476	0.168151	0.247628	0.175271	0.233813	0.180957	0.220192
1.4	0.265967	0.146712	0.253697	0.155066	0.241233	0.162100	0.228733	0.167863	0.216340
1.5	0.257128	0.135242	0.246112	0.143305	0.234870	0.150205	0.223542	0.155975	0.212253
1.6	0.248665	0.124954	0.238752	0.132711	0.228592	0.139441	0.218309	0.145167	0.208014
1.7	0.240578	0.115702	0.231635	0.123147	0.222436	0.129684	0.213086	0.135326	0.203684
1.8	0.232861	0.107361	0.224775	0.114495	0.216428	0.120822	0.207912	0.126353	0.199315
1.9	0.225503	0.099824	0.218176	0.106650	0.210587	0.112760	0.202818	0.118158	0.194947
2.0	0.218493	0.092998	0.211839	0.099523	0.204926	0.105411	0.197827	0.110662	0.190608
2.1	0.211816	0.086801	0.205760	0.093035	0.199452	0.098700	0.192953	0.103795	0.186324
2.2	0.205457	0.081162	0.199935	0.087116	0.194166	0.092562	0.188208	0.097495	0.182112
2.3	0.199402	0.076021	0.194356	0.081706	0.189072	0.086936	0.183599	0.091706	0.177985
2.4	0.193634	0.071324	0.189014	0.076753	0.184165	0.081773	0.179131	0.086378	0.173954
2.5	0.188139	0.067024	0.183901	0.072208	0.179444	0.077024	0.174805	0.081467	0.170024
2.6	0.182903	0.063080	0.179008	0.068031	0.174903	0.072651	0.170623	0.076933	0.166201
2.7	0.177910	0.059456	0.174324	0.064186	0.170538	0.068617	0.166582	0.072742	0.162487
2.8	0.173147	0.056118	0.169840	0.060639	0.166342	0.064890	0.162681	0.068863	0.158883
2.9	0.168602	0.053041	0.165546	0.057363	0.162310	0.061440	0.158916	0.065266	0.155389
3.0	0.164261	0.050197	0.161434	0.054331	0.158435	0.058243	0.155285	0.061926	0.152005
y	$x=1.5$	$x=1.6$	$x=1.7$	$x=1.8$	$x=1.9$				
0.0	0.105399	0.483227	0.077305	0.451284	0.055576	0.420388	0.039164	0.391291	0.027052
0.1	0.134049	0.451763	0.105843	0.426168	0.083112	0.400743	0.065099	0.376214	0.051038
0.2	0.156521	0.421076	0.128895	0.400837	0.105929	0.380161	0.087090	0.359721	0.071811
0.3	0.173865	0.391665	0.147272	0.375911	0.124612	0.359313	0.105522	0.342479	0.089592
0.4	0.186984	0.363828	0.161702	0.351803	0.139717	0.338676	0.120793	0.324985	0.104641
0.5	0.196636	0.337720	0.172820	0.328777	0.151751	0.318584	0.133288	0.307609	0.117233
0.6	0.203461	0.313397	0.181177	0.306990	0.161171	0.299261	0.143369	0.290613	0.127644
0.7	0.207990	0.290847	0.187245	0.286517	0.168379	0.280846	0.151366	0.274180	0.136134
0.8	0.210664	0.270016	0.191423	0.267378	0.173725	0.263418	0.157578	0.258431	0.142949
0.9	0.211846	0.250823	0.194049	0.249556	0.177513	0.247012	0.162268	0.243439	0.148310
1.0	0.211837	0.233171	0.195407	0.233009	0.180002	0.231630	0.165667	0.229244	0.152418
1.1	0.210881	0.216954	0.195734	0.217678	0.181414	0.217253	0.167977	0.215857	0.155452
1.2	0.209182	0.202067	0.195228	0.203494	0.181938	0.203847	0.169373	0.203272	0.157569
1.3	0.206902	0.188403	0.194053	0.190384	0.181733	0.191366	0.170003	0.191471	0.158906
1.4	0.204177	0.175862	0.192347	0.178275	0.180933	0.179762	0.169997	0.180425	0.159585
1.5	0.201115	0.164349	0.190222	0.167092	0.179651	0.168980	0.169465	0.170099	0.159709
1.6	0.197806	0.153773	0.187772	0.156765	0.177983	0.158969	0.168500	0.160457	0.159369
1.7	0.194320	0.144054	0.185073	0.147226	0.176008	0.149674	0.167183	0.151458	0.158641
1.8	0.190717	0.135113	0.182189	0.138412	0.173792	0.141045	0.165579	0.143063	0.157593
1.9	0.187043	0.126883	0.179172	0.130262	0.171390	0.133033	0.163746	0.135234	0.156282
2.0	0.183335	0.119298	0.176064	0.122723	0.168849	0.125590	0.161733	0.127931	0.154757
2.1	0.179623	0.112302	0.172901	0.115744	0.166206	0.118674	0.159580	0.121118	0.153059
2.2	0.175930	0.105842	0.169710	0.109277	0.163493	0.112243	0.157320	0.114761	0.151224
2.3	0.172276	0.099870	0.166513	0.103280	0.160737	0.106260	0.154982	0.108827	0.149281
2.4	0.168674	0.094343	0.163330	0.097713	0.157958	0.100689	0.152591	0.103285	0.147256
2.5	0.165136	0.089222	0.160175	0.092541	0.155175	0.095499	0.150165	0.098107	0.145172
2.6	0.161669	0.084472	0.157060	0.087732	0.152402	0.090660	0.147722	0.093265	0.143045
2.7	0.158281	0.080061	0.153993	0.083254	0.149649	0.086143	0.145274	0.088735	0.140892
2.8	0.154975	0.075960	0.150981	0.079082	0.146927	0.081925	0.142834	0.084493	0.138725
2.9	0.151753	0.072142	0.148030	0.075191	0.144243	0.077982	0.140411	0.080519	0.136555
3.0	0.148618	0.068585	0.145144	0.071558	0.141602	0.074293	0.138012	0.076794	0.134391

See Examples 12–19.

$$w(x)=e^{-x^2}+\frac{2i}{\sqrt{\pi}}e^{-x^2}\int_0^xe^{t^2}dt$$

$$w(-x+iy)=\overline{w(x+iy)} \qquad w(x-iy)=2e^{y^2-x^2}(\cos 2xy+i \sin 2xy)-\overline{w(x+iy)}$$

$$w(iy)=e^{y^2} \operatorname{erfc} y \qquad w[(1+i)u]=e^{-2iu^2}\left\{1+(i-1)\left[C\left(\frac{2u}{\sqrt{\pi}}\right)+iS\left(\frac{2u}{\sqrt{\pi}}\right)\right]\right\}$$

ERROR FUNCTION FOR COMPLEX ARGUMENTS

Table 7.9

y	$w(z)$		$w(z)$		$w(z)$		$w(z)$		$w(z)$	
	$\Re w(z)$	$\Im w(z)$	$\Re w(z)$	$\Im w(z)$	$\Re w(z)$	$\Im w(z)$	$\Re w(z)$	$\Im w(z)$	$\Re w(z)$	$\Im w(z)$
	$x=2.0$		$x=2.1$		$x=2.2$		$x=2.3$		$x=2.4$	
0.0	0.018316	0.340026	0.012155	0.318073	0.007907	0.298468	0.005042	0.281026	0.003151	0.265522
0.1	0.040201	0.331583	0.031936	0.311886	0.025678	0.293982	0.020958	0.277795	0.017397	0.263201
0.2	0.059531	0.321332	0.049726	0.303894	0.041927	0.287771	0.035728	0.272968	0.030792	0.259435
0.3	0.076396	0.309831	0.065521	0.294574	0.056586	0.280232	0.049248	0.266865	0.043211	0.254478
0.4	0.090944	0.297529	0.079385	0.284327	0.069655	0.271710	0.061473	0.259775	0.054585	0.248566
0.5	0.103359	0.284786	0.091422	0.273482	0.081182	0.262499	0.072408	0.251953	0.064890	0.241914
0.6	0.113836	0.271881	0.101765	0.262308	0.091245	0.252844	0.082092	0.243617	0.074132	0.234714
0.7	0.122574	0.259031	0.110558	0.251016	0.099943	0.242947	0.090585	0.234952	0.082345	0.227129
0.8	0.129768	0.246396	0.117948	0.239772	0.107383	0.232968	0.097963	0.226111	0.089576	0.219302
0.9	0.135600	0.234096	0.124081	0.228703	0.113679	0.223037	0.104309	0.217219	0.095884	0.211349
1.0	0.140240	0.222213	0.129097	0.217904	0.118941	0.213253	0.109709	0.208376	0.101336	0.203368
1.1	0.143840	0.210805	0.133125	0.207442	0.123277	0.203692	0.114251	0.199660	0.105999	0.195438
1.2	0.146541	0.199904	0.136286	0.197366	0.126788	0.194410	0.118019	0.191133	0.109942	0.187620
1.3	0.148466	0.189529	0.138689	0.187705	0.129570	0.185446	0.121092	0.182840	0.113232	0.179965
1.4	0.149725	0.179687	0.140432	0.178478	0.131709	0.176827	0.123548	0.174814	0.115935	0.172510
1.5	0.150415	0.170371	0.141604	0.169691	0.133284	0.168569	0.125454	0.167078	0.118109	0.165281
1.6	0.150622	0.161572	0.142283	0.161343	0.134367	0.160680	0.126877	0.159646	0.119812	0.158299
1.7	0.150418	0.153274	0.142540	0.153429	0.135021	0.153161	0.127873	0.152526	0.121096	0.151576
1.8	0.149870	0.145457	0.142434	0.145938	0.135305	0.146009	0.128495	0.145721	0.122010	0.145120
1.9	0.149032	0.138100	0.142021	0.138855	0.135269	0.139217	0.128792	0.139229	0.122597	0.139393
2.0	0.147953	0.131180	0.141347	0.132164	0.134959	0.132773	0.128805	0.133045	0.122897	0.133015
2.1	0.146675	0.124674	0.140453	0.125849	0.134414	0.126667	0.128574	0.127161	0.122945	0.127363
2.2	0.145234	0.118558	0.139375	0.119891	0.133669	0.120885	0.128130	0.121569	0.122773	0.121972
2.3	0.143660	0.112810	0.138145	0.114272	0.132755	0.115413	0.127506	0.116258	0.122411	0.116834
2.4	0.141982	0.107408	0.136789	0.108973	0.131699	0.110236	0.126726	0.111218	0.121884	0.111942
2.5	0.140220	0.102329	0.135331	0.103977	0.130524	0.105339	0.125814	0.106436	0.121215	0.107286
2.6	0.138395	0.097554	0.133791	0.099265	0.129252	0.100709	0.124792	0.101901	0.120424	0.102858
2.7	0.136523	0.093062	0.132187	0.094822	0.127900	0.096330	0.123676	0.097601	0.119530	0.098648
2.8	0.134619	0.088837	0.130533	0.090631	0.126483	0.092189	0.122484	0.093523	0.118548	0.094646
2.9	0.132693	0.084859	0.128842	0.086677	0.125016	0.088273	0.121229	0.089658	0.117492	0.090842
3.0	0.130757	0.081113	0.127125	0.082944	0.123510	0.084568	0.119922	0.085992	0.116375	0.087227
y	$x=2.5$		$x=2.6$		$x=2.7$		$x=2.8$		$x=2.9$	
0.0	0.001930	0.251723	0.001159	0.239403	0.000682	0.228355	0.000394	0.218399	0.000223	0.209377
0.1	0.014698	0.250050	0.012635	0.238187	0.011037	0.227458	0.009778	0.217722	0.008769	0.208854
0.2	0.026841	0.247092	0.023653	0.235838	0.021057	0.225569	0.018918	0.216181	0.017134	0.207577
0.3	0.038226	0.243042	0.034087	0.232504	0.030626	0.222800	0.027707	0.213858	0.025225	0.205607
0.4	0.048773	0.238092	0.043849	0.228337	0.039656	0.219268	0.036064	0.210843	0.032967	0.203014
0.5	0.058437	0.232420	0.052885	0.223482	0.048090	0.215093	0.043930	0.207232	0.040304	0.199873
0.6	0.067205	0.226190	0.061167	0.218077	0.055890	0.210387	0.051264	0.203119	0.047194	0.196262
0.7	0.075088	0.219546	0.068691	0.212247	0.063043	0.205258	0.058046	0.198594	0.053611	0.192256
0.8	0.082112	0.212614	0.075467	0.206103	0.069548	0.199804	0.064266	0.193741	0.059543	0.187927
0.9	0.088317	0.205504	0.081521	0.199744	0.075416	0.194111	0.069927	0.188638	0.064986	0.183344
1.0	0.093751	0.198307	0.086885	0.193255	0.080670	0.188258	0.075043	0.183354	0.069944	0.178568
1.1	0.098466	0.191099	0.091598	0.186707	0.085338	0.182311	0.079632	0.177950	0.074431	0.173654
1.2	0.102518	0.183943	0.095702	0.180163	0.089451	0.176328	0.083718	0.172480	0.078462	0.168651
1.3	0.105960	0.176889	0.099243	0.173670	0.093044	0.170357	0.087328	0.166990	0.082059	0.163603
1.4	0.108848	0.169977	0.102264	0.167270	0.096155	0.164438	0.090492	0.161519	0.085245	0.158547
1.5	0.111233	0.163237	0.104811	0.160996	0.098820	0.158604	0.093239	0.156099	0.088004	0.153515
1.6	0.113165	0.156692	0.106925	0.154872	0.101076	0.152882	0.095601	0.150758	0.090482	0.148534
1.7	0.114690	0.150359	0.108647	0.148918	0.102957	0.147292	0.097608	0.145518	0.092584	0.143625
1.8	0.115851	0.144249	0.110016	0.143147	0.104498	0.141851	0.099288	0.140395	0.094376	0.138807
1.9	0.116689	0.138368	0.111067	0.137569	0.105730	0.136571	0.100671	0.135403	0.095882	0.134094
2.0	0.117239	0.132720	0.111834	0.132191	0.106683	0.131459	0.101783	0.130553	0.097127	0.129498
2.1	0.117534	0.127305	0.112347	0.127015	0.107386	0.126522	0.102649	0.125851	0.098133	0.125027
2.2	0.117606	0.122121	0.112635	0.122042	0.107864	0.121762	0.103293	0.121303	0.098922	0.120688
2.3	0.117481	0.117164	0.112723	0.117271	0.108140	0.117180	0.103737	0.116911	0.099513	0.116484
2.4	0.117184	0.112428	0.112633	0.112699	0.108238	0.112775	0.104002	0.112676	0.099925	0.112419
2.5	0.116737	0.107909	0.112389	0.108322	0.108177	0.108546	0.104105	0.108597	0.100177	0.108493
2.6	0.116160	0.103597	0.112008	0.104136	0.107975	0.104049	0.104066	0.104674	0.100284	0.104077
2.7	0.115471	0.099487	0.111508	0.100133	0.107648	0.100601	0.103898	0.100905	0.100261	0.101058
2.8	0.114685	0.095570	0.110904	0.096309	0.107213	0.096876	0.103617	0.097284	0.100122	0.097546
2.9	0.113816	0.091838	0.110210	0.092657	0.106682	0.093310	0.103236	0.093810	0.099879	0.094168
3.0	0.112878	0.088283	0.109439	0.089170	0.106067	0.089898	0.102767	0.090479	0.099544	0.090921

See Examples 12-19.

$$w(x) = e^{-x^2} + \frac{2i}{\sqrt{\pi}} e^{-x^2} \int_0^x e^{t^2} dt$$

$$w(-x+iy) = \overline{w(x+iy)}$$

$$w(x-iy) = 2e^{y^2-x^2} (\cos 2xy + i \sin 2xy) \overline{w(x+iy)}$$

$$w(iy) = e^{y^2} \operatorname{erfc} y$$

$$w[(1+i)u] = e^{-2iu^2} \left\{ 1 + (i-1) \left[C\left(\frac{2u}{\sqrt{\pi}}\right) + iS\left(\frac{2u}{\sqrt{\pi}}\right) \right] \right\}$$

Table 7.9

ERROR FUNCTION FOR COMPLEX ARGUMENTS

		$w(z)=e^{-z^2}\operatorname{erfc}(-iz)$				$z=x+iy$			
		$\Re w(z)$	$\Im w(z)$	$\Re w(z)$	$\Im w(z)$	$\Re w(z)$	$\Im w(z)$	$\Re w(z)$	$\Im w(z)$
y	x	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4			
0.0	0.000123	0.201157	0.000067	0.193630	0.000036	0.186704	0.000019	0.180302	0.000010
0.1	0.007943	0.200742	0.007254	0.193292	0.006670	0.186421	0.006167	0.180061	0.005728
0.2	0.015627	0.199669	0.014338	0.192376	0.013225	0.185630	0.012252	0.179369	0.011394
0.3	0.023095	0.197980	0.021250	0.190915	0.019639	0.184354	0.018222	0.178245	0.016966
0.4	0.030279	0.195732	0.027929	0.188951	0.025862	0.182626	0.024032	0.176715	0.022403
0.5	0.037126	0.192984	0.034328	0.186532	0.031849	0.180484	0.029643	0.174808	0.027670
0.6	0.043598	0.189798	0.040407	0.183709	0.037565	0.177970	0.035022	0.172560	0.032738
0.7	0.049665	0.186239	0.046141	0.180534	0.042983	0.175128	0.040144	0.170006	0.037582
0.8	0.055311	0.182368	0.051509	0.177061	0.048083	0.172003	0.044989	0.167184	0.042185
0.9	0.060529	0.178243	0.056501	0.173340	0.052854	0.168637	0.049544	0.164132	0.046532
1.0	0.065318	0.173918	0.061114	0.169418	0.057289	0.165072	0.053801	0.160886	0.050615
1.1	0.069685	0.169445	0.065350	0.165339	0.061387	0.161349	0.057757	0.157480	0.054428
1.2	0.073641	0.164866	0.069216	0.161145	0.065151	0.157502	0.061413	0.153948	0.057971
1.3	0.077202	0.160223	0.072722	0.156872	0.068589	0.153567	0.064773	0.150320	0.061246
1.4	0.080385	0.155551	0.075883	0.152553	0.071711	0.149572	0.067844	0.146623	0.064258
1.5	0.083210	0.150880	0.078712	0.148217	0.074529	0.145545	0.070636	0.142882	0.067012
1.6	0.085697	0.146236	0.081229	0.143888	0.077055	0.141510	0.073158	0.139120	0.069518
1.7	0.087870	0.141640	0.083450	0.139588	0.079306	0.137488	0.075423	0.135357	0.071785
1.8	0.089749	0.137113	0.085394	0.135335	0.081297	0.133495	0.077445	0.131609	0.073823
1.9	0.091355	0.132667	0.087080	0.131146	0.083044	0.129548	0.079236	0.127892	0.075646
2.0	0.092711	0.128317	0.088525	0.127031	0.084562	0.125660	0.080811	0.124219	0.077263
2.1	0.093855	0.124071	0.089749	0.123003	0.085867	0.121840	0.082182	0.120600	0.078687
2.2	0.094748	0.119936	0.090767	0.119068	0.086974	0.118099	0.083364	0.117045	0.079930
2.3	0.095467	0.115919	0.091597	0.115233	0.087900	0.114442	0.084370	0.113560	0.081004
2.4	0.096010	0.112023	0.092255	0.111503	0.088657	0.110875	0.085213	0.110153	0.081921
2.5	0.096393	0.108249	0.092754	0.107881	0.089259	0.107403	0.085905	0.106827	0.082690
2.6	0.096632	0.104600	0.093110	0.104370	0.089719	0.104027	0.086458	0.103586	0.083324
2.7	0.096739	0.101076	0.093336	0.100969	0.090050	0.100751	0.086883	0.100433	0.083832
2.8	0.096729	0.097674	0.093442	0.097680	0.090263	0.097575	0.087190	0.097369	0.084225
2.9	0.096613	0.094395	0.093442	0.094502	0.090368	0.094499	0.087391	0.094396	0.084511
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.091434	0.090375	0.091523	0.087493	0.091513	0.084700
3.0	0.096402	0.091236	0.093345	0.09143					

$$\text{If } x > 3.9 \text{ or } y > 3 \quad w(z) = iz \left(\frac{0.4613135}{z^2 - 0.1901635} + \frac{0.09999216}{z^2 - 1.7844927} + \frac{0.002883894}{z^2 - 5.5253437} \right) + \epsilon(z) \quad |\epsilon(z)| < 2 \times 10^{-6}$$

If $x > 6$ or $y > 6$ $w(z) = iz \left(\frac{0.5124242}{z^2 - 0.2752551} + \frac{0.05176536}{z^2 - 2.724745} \right) + \eta(z)$ $|\eta(z)| < 10^{-6}$ *

*See page II.

*See page II.