

To be held in Editorial Office.

Large amplitude progressive interfacial waves, by Judith Helger

FM 4280

Table 1. Integral Properties of Surface Waves

α	C	I	T	V	S_{**}	F
0.500000 $\times 10^{-1}$	0.100125 $\times 10$	0.124843 $\times 10^{-2}$	0.624994 $\times 10^{-3}$	0.624213 $\times 10^{-3}$	0.627338 $\times 10^{-3}$	0.627340 $\times 10^{-3}$
0.100000	0.100501 $\times 10$	0.497425 $\times 10^{-2}$	0.249959 $\times 10^{-2}$	0.248709 $\times 10^{-2}$	0.253709 $\times 10^{-2}$	0.253725 $\times 10^{-2}$
0.150000	0.101131 $\times 10$	0.111146 $\times 10^{-1}$	0.562017 $\times 10^{-2}$	0.555691 $\times 10^{-2}$	0.590994 $\times 10^{-2}$	0.581170 $\times 10^{-2}$
0.200000	0.102020 $\times 10$	0.195476 $\times 10^{-1}$	0.997126 $\times 10^{-2}$	0.977151 $\times 10^{-2}$	0.105705 $\times 10^{-1}$	0.105303 $\times 10^{-1}$
0.250000	0.103175 $\times 10$	0.300578 $\times 10^{-1}$	0.155060 $\times 10^{-1}$	0.150195 $\times 10^{-1}$	0.159657 $\times 10^{-1}$	0.170023 $\times 10^{-1}$
0.300000	0.104602 $\times 10$	0.422586 $\times 10^{-1}$	0.221016 $\times 10^{-1}$	0.210979 $\times 10^{-1}$	0.251125 $\times 10^{-1}$	0.252183 $\times 10^{-1}$
0.350000	0.106303 $\times 10$	0.553857 $\times 10^{-1}$	0.294382 $\times 10^{-1}$	0.275017 $\times 10^{-1}$	0.349478 $\times 10^{-1}$	0.351981 $\times 10^{-1}$
0.400000	0.108224 $\times 10$	0.67500 $\times 10^{-1}$	0.36526 $\times 10^{-1}$	0.33503 $\times 10^{-1}$	0.45595 $\times 10^{-1}$	0.46074 $\times 10^{-1}$
0.405000	0.108418 $\times 10$	0.6847 $\times 10^{-1}$	0.37115 $\times 10^{-1}$	0.33959 $\times 10^{-1}$	0.45582 $\times 10^{-1}$	0.47081 $\times 10^{-1}$
0.410000	0.108609 $\times 10$	0.6934 $\times 10^{-1}$	0.3766 $\times 10^{-1}$	0.3437 $\times 10^{-1}$	0.47515 $\times 10^{-1}$	0.48035 $\times 10^{-1}$
0.415000	0.108794 $\times 10$	0.7010 $\times 10^{-1}$	0.3813 $\times 10^{-1}$	0.3472 $\times 10^{-1}$	0.49382 $\times 10^{-1}$	0.48918 $\times 10^{-1}$
0.420000	0.108969 $\times 10$	0.7071 $\times 10^{-1}$	0.3852 $\times 10^{-1}$	0.3498 $\times 10^{-1}$	0.49151 $\times 10^{-1}$	0.4970 $\times 10^{-1}$
0.425000	0.109130 $\times 10$	0.7112 $\times 10^{-1}$	0.3881 $\times 10^{-1}$	0.3515 $\times 10^{-1}$	0.49789 $\times 10^{-1}$	0.5034 $\times 10^{-1}$
0.430000	0.109269 $\times 10$	0.713 $\times 10^{-1}$	0.390 $\times 10^{-1}$	0.352 $\times 10^{-1}$	0.50240 $\times 10^{-1}$	0.5073 $\times 10^{-1}$
0.435000	0.109370 $\times 10$	0.710 $\times 10^{-1}$	0.388 $\times 10^{-1}$	0.350 $\times 10^{-1}$	0.5042 $\times 10^{-1}$	0.5092 $\times 10^{-1}$
0.440000	0.10941 $\times 10$	0.702 $\times 10^{-1}$	0.384 $\times 10^{-1}$	0.345 $\times 10^{-1}$	0.502 $\times 10^{-1}$	0.5064 $\times 10^{-1}$
0.445000	0.10931 $\times 10$	0.68 $\times 10^{-1}$	0.373 $\times 10^{-1}$	0.33 $\times 10^{-1}$	0.496 $\times 10^{-1}$	0.498 $\times 10^{-1}$
0.450000	0.10892 $\times 10$	0.64 $\times 10^{-1}$	0.35 $\times 10^{-1}$	0.31 $\times 10^{-1}$	0.49 $\times 10^{-1}$	0.48 $\times 10^{-1}$

Table 2. Integral Properties of Air - Water Waves

a	c	I	T	V	S _{xx}	F
0.500000 × 10 ⁻¹	0.100125 × 10	0.124844 × 10 ⁻²	0.622497 × 10 ⁻³	0.6224217 × 10 ⁻³	0.627336 × 10 ⁻³	0.627338 × 10 ⁻³
0.100000	0.100500 × 10	0.497441 × 10 ⁻²	0.249965 × 10 ⁻²	0.249717 × 10 ⁻²	0.253707 × 10 ⁻²	0.253722 × 10 ⁻²
0.150000	0.101129 × 10	0.111155 × 10 ⁻¹	0.562048 × 10 ⁻²	0.555735 × 10 ⁻²	0.590986 × 10 ⁻²	0.581161 × 10 ⁻²
0.200000	0.102016 × 10	0.195507 × 10 ⁻¹	0.997240 × 10 ⁻²	0.977308 × 10 ⁻²	0.105704 × 10 ⁻¹	0.105301 × 10 ⁻¹
0.250000	0.103167 × 10	0.300667 × 10 ⁻¹	0.155095 × 10 ⁻¹	0.150240 × 10 ⁻¹	0.159650 × 10 ⁻¹	0.170025 × 10 ⁻¹
0.300000	0.104590 × 10	0.422823 × 10 ⁻¹	0.221115 × 10 ⁻¹	0.211103 × 10 ⁻¹	0.251154 × 10 ⁻¹	0.252210 × 10 ⁻¹
0.350000	0.10626 × 10	0.5545 × 10 ⁻¹	0.29468 × 10 ⁻¹	0.27637 × 10 ⁻¹	0.3495 × 10 ⁻¹	0.3520 × 10 ⁻¹
0.400000	0.1083 × 10	0.6779 × 10 ⁻¹	0.368 × 10 ⁻¹	0.3356 × 10 ⁻¹	0.460 × 10 ⁻¹	0.465 × 10 ⁻¹
0.450500	0.1086 × 10	0.6882 × 10 ⁻¹	0.374 × 10 ⁻¹	0.3414 × 10 ⁻¹	0.470 × 10 ⁻¹	0.475 × 10 ⁻¹
0.416000	0.1088 × 10	0.6977 × 10 ⁻¹	0.379 × 10 ⁻¹	0.3451 × 10 ⁻¹	0.480 × 10 ⁻¹	0.485 × 10 ⁻¹
0.415000	0.1090 × 10	0.706 × 10 ⁻¹	0.385 × 10 ⁻¹	0.350 × 10 ⁻¹	0.489 × 10 ⁻¹	0.495 × 10 ⁻¹
0.420000	0.1092 × 10	0.714 × 10 ⁻¹	0.390 × 10 ⁻¹	0.354 × 10 ⁻¹	0.498 × 10 ⁻¹	0.504 × 10 ⁻¹
0.425000	0.1094 × 10	0.721 × 10 ⁻¹	0.394 × 10 ⁻¹	0.357 × 10 ⁻¹	0.506 × 10 ⁻¹	0.512 × 10 ⁻¹
0.430000	0.1095 × 10	0.726 × 10 ⁻¹	0.398 × 10 ⁻¹	0.359 × 10 ⁻¹	0.513 × 10 ⁻¹	0.520 × 10 ⁻¹
0.435000	0.1097 × 10	0.729 × 10 ⁻¹	0.400 × 10 ⁻¹	0.360 × 10 ⁻¹	0.519 × 10 ⁻¹	0.52 × 10 ⁻¹
0.440000	0.1098 × 10	0.730 × 10 ⁻¹	0.401 × 10 ⁻¹	0.360 × 10 ⁻¹	0.52 × 10 ⁻¹	0.53 × 10 ⁻¹
0.445000	0.110 × 10	0.727 × 10 ⁻¹	0.400 × 10 ⁻¹	0.359 × 10 ⁻¹	0.52 × 10 ⁻¹	0.52 × 10 ⁻¹
0.450000	0.110 × 10	0.721 × 10 ⁻¹	0.40 × 10 ⁻¹	0.355 × 10 ⁻¹	0.52 × 10 ⁻¹	0.51 × 10 ⁻¹
0.455000	0.108 × 10	0.71 × 10 ⁻¹	0.38 × 10 ⁻¹	0.35 × 10 ⁻¹	0.50 × 10 ⁻¹	0.49 × 10 ⁻¹
0.460000	0.11 × 10	0.69 × 10 ⁻¹	0.37 × 10 ⁻¹	0.34 × 10 ⁻¹	0.5 × 10 ⁻¹	0.5 × 10 ⁻¹

Table 3 Integral Properties of Waves with $\rho_2/\rho_1 = 0.1$

a	C _y	I	T	V	S _{max}	F
0.500000 × 10 ⁻¹	0.100104 × 10	0.137413 × 10 ⁻²	0.687782 × 10 ⁻³	0.687065 × 10 ⁻³	0.689933 × 10 ⁻³	0.689935 × 10 ⁻³
0.100000	0.100417 × 10	0.548594 × 10 ⁻²	0.275442 × 10 ⁻²	0.274295 × 10 ⁻²	0.278978 × 10 ⁻²	0.278391 × 10 ⁻²
0.150000	0.100639 × 10	0.123026 × 10 ⁻¹	0.620904 × 10 ⁻²	0.515121 × 10 ⁻²	0.638254 × 10 ⁻²	0.638407 × 10 ⁻²
0.200000	0.101668 × 10	0.217659 × 10 ⁻¹	0.110644 × 10 ⁻¹	0.103824 × 10 ⁻¹	0.116107 × 10 ⁻¹	0.116192 × 10 ⁻¹
0.250000	0.102604 × 10	0.337871 × 10 ⁻¹	0.173334 × 10 ⁻¹	0.163912 × 10 ⁻¹	0.186601 × 10 ⁻¹	0.186923 × 10 ⁻¹
0.300000	0.103746 × 10	0.482401 × 10 ⁻¹	0.250239 × 10 ⁻¹	0.241133 × 10 ⁻¹	0.277554 × 10 ⁻¹	0.278511 × 10 ⁻¹
0.350000	0.105092 × 10	0.649587 × 10 ⁻¹	0.341331 × 10 ⁻¹	0.324600 × 10 ⁻¹	0.39152 × 10 ⁻¹	0.39339 × 10 ⁻¹
0.400000	0.106643 × 10	0.83727 × 10 ⁻¹	0.446643 × 10 ⁻¹	0.41919 × 10 ⁻¹	0.5312 × 10 ⁻¹	0.5363 × 10 ⁻¹
0.450000	0.10841 × 10	0.10429	0.5652 × 10 ⁻¹	0.52052 × 10 ⁻¹	0.699 × 10 ⁻¹	0.710 × 10 ⁻¹
0.500000	0.1103 × 10	0.12638	0.6971 × 10 ⁻¹	0.63010 × 10 ⁻¹	0.838 × 10 ⁻¹	0.917 × 10 ⁻¹
0.550000	0.1125 × 10	0.1497	0.8412 × 10 ⁻¹	0.7454 × 10 ⁻¹	0.1129	0.1163
0.600000	0.1148 × 10	0.1742	0.9987 × 10 ⁻¹	0.8653 × 10 ⁻¹	0.1400	0.1453
0.610000	0.1152 × 10	0.1792	0.1032	0.9901 × 10 ⁻¹	0.1457	0.152
0.620000	0.1157 × 10	0.1842	0.1065	0.9148 × 10 ⁻¹	0.1517	0.159
0.630000	0.1162 × 10	0.1893	0.1099	0.9338 × 10 ⁻¹	0.1580	0.165
0.640000	0.1167 × 10	0.1945	0.1134	0.9649 × 10 ⁻¹	0.1643	0.172
0.650000	0.1173 × 10	0.1997	0.1169	0.9902 × 10 ⁻¹	0.171	0.180
0.660000	0.1178 × 10	0.2049	0.1215	0.1015	0.178	0.187
0.670000	0.1183 × 10	0.2104	0.1242	0.1041	0.185	0.195
0.680000	0.1185 × 10	0.2159	0.1279	0.1067	0.192	0.203
0.690000	0.1190 × 10	0.2215	0.1317	0.1093	0.200	0.211
0.700000	0.1195 × 10	0.2270	0.1356	0.1120	0.207	0.220
0.710000	0.1200 × 10	0.232	0.1395	0.1147	0.215	0.229
0.720000	0.1205 × 10	0.238	0.1435	0.1174	0.223	0.238
0.730000	0.1210 × 10	0.243	0.1477	0.1202	0.231	0.247

Table 4. Integral Properties of Boussinesq Waves

α	C_1	I	T	V	S_{KK}	F
0.100000	0.100250 $\times 10^0$	0.100250 $\times 10^{-1}$	0.502503 $\times 10^{-2}$	0.501249 $\times 10^{-2}$	0.506256 $\times 10^{-2}$	0.506275 $\times 10^{-2}$
0.200000	0.101005 $\times 10^0$	0.403982 $\times 10^{-1}$	0.204021 $\times 10^{-1}$	0.201994 $\times 10^{-1}$	0.210100 $\times 10^{-1}$	0.210164 $\times 10^{-1}$
0.300000	0.102274 $\times 10^0$	0.920062 $\times 10^{-1}$	0.470493 $\times 10^{-1}$	0.460073 $\times 10^{-1}$	0.501754 $\times 10^{-1}$	0.502573 $\times 10^{-1}$
0.400000	0.104075 $\times 10^0$	0.166309	0.865428 $\times 10^{-1}$	0.831770 $\times 10^{-1}$	0.956403 $\times 10^{-1}$	0.970752 $\times 10^{-1}$
0.500000	0.106429 $\times 10^0$	0.265341	0.141199	0.132759	0.156520	0.168242
0.600000	0.109364 $\times 10^0$	0.39175	0.21422	0.19614	0.25843	0.27330
0.700000	0.11292 $\times 10^0$	0.54889	0.3099	0.27516	0.4141	0.4284
0.800000	0.11714 $\times 10^0$	0.7410	0.4340	0.3722	0.6190	0.6527
0.900000	0.1221 $\times 10^0$	0.9733	0.5936	0.4902	0.905	0.978
0.100000 $\times 10^1$	0.1278 $\times 10^0$	0.1252 $\times 10^0$	0.800	0.6327	0.1299 $\times 10^0$	0.1445 $\times 10^0$
0.101000 $\times 10^1$	0.1284 $\times 10^0$	0.1283 $\times 10^0$	0.824	0.549	0.1345 $\times 10^0$	0.1502 $\times 10^0$
0.102000 $\times 10^1$	0.1290 $\times 10^0$	0.1315 $\times 10^0$	0.848	0.665	0.1393 $\times 10^0$	0.157 $\times 10^0$
0.103000 $\times 10^1$	0.1296 $\times 10^0$	0.1347 $\times 10^0$	0.873	0.582	0.1443 $\times 10^0$	0.163 $\times 10^0$
0.104000 $\times 10^1$	0.1303 $\times 10^0$	0.1379 $\times 10^0$	0.899	0.599	0.1495 $\times 10^0$	0.169 $\times 10^0$
0.105000 $\times 10^1$	0.1310 $\times 10^0$	0.1412 $\times 10^0$	0.925	0.716	0.1547 $\times 10^0$	0.176 $\times 10^0$
0.106000 $\times 10^1$	0.1317 $\times 10^0$	0.1446 $\times 10^0$	0.952	0.734	0.1502 $\times 10^0$	0.183 $\times 10^0$
0.107000 $\times 10^1$	0.1323 $\times 10^0$	0.1480 $\times 10^0$	0.979	0.751	0.156 $\times 10^0$	0.190 $\times 10^0$
0.108000 $\times 10^1$	0.1330 $\times 10^0$	0.1515 $\times 10^0$	0.1006 $\times 10^0$	0.769	0.172 $\times 10^0$	0.197 $\times 10^0$
0.109000 $\times 10^1$	0.1337 $\times 10^0$	0.1551 $\times 10^0$	0.1035 $\times 10^0$	0.788	0.178 $\times 10^0$	0.205 $\times 10^0$
0.110000 $\times 10^1$	0.1344 $\times 10^0$	0.1587 $\times 10^0$	0.1064 $\times 10^0$	0.807	0.195 $\times 10^0$	0.213 $\times 10^0$
0.111000 $\times 10^1$	0.1351 $\times 10^0$	0.1624 $\times 10^0$	0.1094 $\times 10^0$	0.926	0.191 $\times 10^0$	0.221 $\times 10^0$
0.112000 $\times 10^1$	0.1358 $\times 10^0$	0.1662 $\times 10^0$	0.1125 $\times 10^0$	0.846	0.198 $\times 10^0$	0.230 $\times 10^0$