

REPUBLIC OF YEMEN — ADEN

LAT 12°47'N LONG 44°59'E

TIME ZONE - 0300

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

YEAR 2020

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0002 0618 W 1021 1703	2.0 1.4 1.6 0.8	16 0621 1136 TH 1749	1.0 1.7 0.8	1 0706 1221 SA 1655	1.1 1.4 1.1	16 0033 0815 SU 1608 (1915	2.2 0.7 1.6 1.5	1 0553 1157 SU 1616 2258	0.9 1.5 1.2 2.1	16 0736 1702 M 1913 (0.6 1.7 1.7	1 0714 2344 W	0.7 1.9	16 0054 0921 TH 1737 2341	1.6 0.8 2.0 1.4
2 0035 0728 TH 1125 1725	2.0 1.3 1.4 1.0	17 0041 0734 F 1310 (1843	2.2 0.9 1.6 1.1	2 0011 0814 SU 1434) 1708	2.0 1.0 1.3 1.3	17 0128 0934 M 1832 2106	2.1 0.6 1.7 1.7	2 0655 1353 M 1616) 2333	0.8 1.4 1.4 2.0	17 0016 0856 TU 1806 2154	1.9 0.7 1.9 1.7	2 0835 1712 TH 2057	0.6 1.8 1.7	17 0351 1023 F 1754	1.6 0.9 2.0
3 0110 0842 F 1316) 1753	2.0 1.2 1.3 1.1	18 0131 0851 SA 1523 1952	2.2 0.8 1.5 1.3	3 0050 0924 M	2.0 0.8	18 0237 1046 TU 1907 2255	2.0 0.5 1.9 1.7	3 0813 TU	0.8	18 0153 1015 W 1835 2349	1.8 0.7 1.9 1.6	3 0149 0949 F 1731 2238	1.8 0.6 2.0 1.5	18 0008 0507 SA 1108 1804	1.3 1.7 0.9 2.0
4 0149 0945 SA 1543 1841	2.0 1.0 1.3 1.3	19 0225 1003 SU 1737 2115	2.2 0.6 1.6 1.5	4 0147 1024 TU 1848 2029	2.0 0.6 1.6 1.6	19 0353 1140 W 1931	2.0 0.4 2.0	4 0028 0930 W 1824 2020	2.0 0.6 1.7 1.7	19 0350 1114 TH 1854	1.8 0.7 2.0	4 0339 1049 SA 1754 2334	1.9 0.5 2.1 1.2	19 0030 0555 SU 1143 1815	1.1 1.7 1.0 2.1
5 0230 1031 SU 1732 2009	2.0 0.8 1.4 1.4	20 0320 1104 M 1848 2236	2.2 0.4 1.8 1.6	5 0258 1114 W 1902 2223	2.0 0.4 1.8 1.6	20 0010 0456 TH 1222 1949	1.6 2.0 0.4 2.0	5 0211 1034 TH 1830 2229	2.0 0.5 1.8 1.6	20 0027 0505 F 1155 1907	1.4 1.8 0.7 2.0	5 0459 1140 SU 1821	2.0 0.5 2.3	20 0048 0631 M 1214 1832	1.0 1.8 1.0 2.2
6 0313 1110 M 1826 2137	2.0 0.6 1.6 1.5	21 0414 1155 TU 1931 2345	2.2 0.3 1.9 1.6	6 0407 1158 TH 1923 2338	2.1 0.2 1.9 1.5	21 0054 0548 F 1257 2007	1.5 2.0 0.4 2.1	6 0348 1126 F 1846 2340	2.0 0.3 2.0 1.4	21 0053 0555 SA 1227 1917	1.3 1.9 0.7 2.1	6 0021 0603 M 1227 1851	0.9 2.1 0.5 2.4	21 0108 0704 TU 1242 1853	0.9 1.9 1.0 2.2
7 0357 1147 TU 1904 2247	2.1 0.4 1.7 1.5	22 0504 1237 W 2006	2.2 0.2 2.0	7 0507 1239 F 1946	2.2 0.1 2.0	22 0126 0630 SA 1327 2022	1.4 2.0 0.4 2.1	7 0500 1212 SA 1907	2.1 0.2 2.2	22 0114 0634 SU 1256 1928	1.2 1.9 0.7 2.1	7 0106 0700 TU 1310 1925	0.7 2.2 0.6 2.5	22 0130 0738 W 1310 1915	0.7 2.0 1.1 2.3
8 0440 1223 W 1936 2346	2.2 0.2 1.9 1.5	23 0041 0548 TH 1316 2036	1.6 2.1 0.2 2.1	8 0035 0603 SA 1319 2012	1.4 2.3 0.0 2.2	23 0155 0708 SU 1355 ● 2037	1.3 2.0 0.5 2.1	8 0032 0601 SU 1255 1933	1.2 2.2 0.2 2.3	23 0135 0709 M 1322 1944	1.1 2.0 0.7 2.2	8 0150 0754 W 1352 O 2000	0.5 2.3 0.7 2.6	23 0154 0813 TH 1336 ● 1935	0.6 2.0 1.1 2.3
9 0524 1300 TH 2008	2.2 0.1 2.0	24 0127 0629 F 1351 2102	1.5 2.1 0.2 2.1	9 0127 0655 SU 1359 O 2043	1.3 2.3 0.0 2.3	24 0223 0744 M 1422 2054	1.2 2.0 0.5 2.2	9 0119 0657 M 1336 O 2005	1.0 2.3 0.2 2.4	24 0158 0742 TU 1348 ● 2004	1.0 2.0 0.8 2.2	9 0234 0848 TH 1432 2035	0.3 2.2 0.9 2.6	24 0221 0849 F 1402 1952	0.6 2.0 1.2 2.3
10 0039 0608 F 1337 O 2040	1.5 2.3 0.0 2.1	25 0207 0708 SA 1423 ● 2125	1.5 2.1 0.2 2.1	10 0216 0747 M 1438 2118	1.1 2.3 0.1 2.4	25 0252 0819 TU 1446 2114	1.1 2.0 0.6 2.2	10 0204 0750 TU 1416 2039	0.8 2.3 0.3 2.5	25 0222 0816 W 1412 2024	0.9 2.0 0.9 2.2	10 0320 0943 F 1513 2108	0.2 2.2 1.1 2.5	25 0250 0928 SA 1429 2012	0.5 1.9 1.3 2.3
11 0130 0654 SA 1416 2115	1.5 2.3 -0.1 2.2	26 0244 0745 SU 1452 2146	1.4 2.1 0.3 2.1	11 0305 0839 TU 1518 2154	1.0 2.3 0.2 2.4	26 0321 0854 W 1508 2135	1.0 1.9 0.7 2.2	11 0251 0843 W 1456 2114	0.6 2.3 0.5 2.5	26 0249 0851 TH 1435 2042	0.8 2.0 0.9 2.2	11 0407 1042 SA 1554 2140	0.2 2.0 1.3 2.4	26 0323 1010 SU 1455 2037	0.5 1.9 1.4 2.2
12 0221 0741 SU 1455 2152	1.4 2.3 0.0 2.2	27 0320 0821 M 1518 2207	1.3 2.0 0.4 2.1	12 0357 0934 W 1558 2231	0.9 2.1 0.5 2.4	27 0353 0929 TH 1528 2153	1.0 1.9 0.8 2.2	12 0338 0938 TH 1535 2149	0.5 2.2 0.8 2.5	27 0318 0926 F 1456 2058	0.7 1.9 1.1 2.2	12 0457 1152 SU 1640 2209	0.3 1.9 1.5 2.2	27 0359 1058 M 1524 2106	0.4 1.8 1.5 2.2
13 0314 0831 M 1536 2231	1.3 2.2 0.1 2.3	28 0356 0857 TU 1542 2230	1.3 1.9 0.6 2.1	13 0452 1032 TH 1638 2309	0.8 2.0 0.7 2.4	28 0427 1006 F 1545 2211	1.0 1.8 1.0 2.1	13 0429 1036 F 1614 2223	0.5 2.0 1.0 2.4	28 0349 1004 SA 1516 2118	0.7 1.8 1.2 2.2	13 0552 1329 M 1743 2238	0.5 1.8 1.7 2.0	28 0442 1158 TU 1601 2141	0.5 1.8 1.6 2.1
14 0411 0924 TU 1618 2312	1.2 2.1 0.3 2.3	29 0434 0934 W 1602 2253	1.2 1.8 0.7 2.1	14 0553 1141 F 1719 2349	0.8 1.8 1.0 2.3	29 0506 1051 SA 1601 2232	0.9 1.6 1.1 2.1	14 0524 1144 SA 1653 2257	0.5 1.8 1.3 2.3	29 0425 1050 SU 1534 2141	0.7 1.7 1.3 2.2	14 0655 1556 TU 1951 2310	0.6 1.8 1.7 1.8	29 0534 1315 W 1712 2226	0.5 1.8 1.6 2.0
15 0513 1024 W 1702 2355	1.1 1.9 0.5 2.3	30 0517 1014 TH 1620 2317	1.2 1.7 0.8 2.1	15 0700 1312 SA 1804	0.7 1.6 1.3	15 0625 1319 SU 1739 2331	0.6 1.7 1.5 2.1	15 0625 1319 SU 1739 2331	0.6 1.7 1.5 2.1	30 0508 1154 M 1552 2209	0.7 1.6 1.4 2.1	15 0807 1703 W 2251 (0.7 1.9 1.6 1.6	30 0637 1443 TH 1911) 2344	0.6 1.8 1.6 1.8
31 0606 1103 F 1637 2341	1.1 1.5 1.0 2.0							31 0603 1335 TU 1604 2244	0.7 1.6 1.5 2.0						

FOR INTERMEDIATE HEIGHTS USE HARMONIC CONSTANTS (SEE PART III).

REPUBLIC OF YEMEN — ADEN

LAT 12°47'N LONG 44°59'E

TIME ZONE - 0300

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

YEAR 2020

MAY		JUNE		JULY		AUGUST	
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0750 0.7 1543 1.9 F 2112 1.5	16 0322 1.4 0905 1.1 SA 1629 2.0 2328 1.1	1 0344 1.7 0928 1.0 M 1607 2.3 2259 0.7	16 0517 1.5 0919 1.3 TU 1604 2.0 2335 0.7	1 0533 1.7 1002 1.3 W 1610 2.2 2335 0.3	16 0616 1.4 0855 1.4 TH 1527 1.9 2332 0.5	1 0016 0.1 0741 1.9 SA 1221 1.4 1735 2.0	16 0711 1.7 1124 1.4 SU 1648 1.9
2 0146 1.7 0903 0.7 SA 1623 2.1 2226 1.2	17 0449 1.5 0957 1.1 SU 1648 2.0 2352 1.0	2 0517 1.8 1030 1.1 TU 1650 2.4 2349 0.4	17 0608 1.6 1012 1.4 W 1636 2.1	2 0641 1.8 1109 1.4 TH 1659 2.3	17 0656 1.6 1016 1.4 F 1616 2.0	2 0100 0.1 0816 1.9 SU 1312 1.4 1824 2.0	17 0023 0.1 0730 1.8 M 1219 1.3 1745 2.0
3 0338 1.8 1008 0.7 SU 1659 2.2 2319 0.9	18 0541 1.6 1041 1.2 M 1711 2.1	3 0626 1.9 1127 1.2 W 1732 2.4	18 0005 0.6 0650 1.7 TH 1102 1.4 1707 2.1	3 0025 0.1 0736 1.9 F 1211 1.4 1745 2.3	18 0010 0.3 0727 1.7 SA 1124 1.4 1704 2.0	3 0139 0.1 0846 1.9 M 1356 1.3 1908 2.0	18 0102 0.0 0753 1.9 TU 1306 1.1 1839 2.1
4 0504 1.9 1105 0.8 M 1734 2.4	19 0014 0.8 0620 1.7 TU 1120 1.2 1736 2.1	4 0036 0.2 0724 2.0 TH 1221 1.3 1811 2.5	19 0036 0.4 0728 1.8 F 1148 1.4 1738 2.2	4 0111 0.0 0824 2.0 SA 1307 1.4 1829 2.2	19 0047 0.2 0756 1.8 SU 1220 1.4 1752 2.1	4 0214 0.2 0911 2.0 TU 1434 1.2 1948 2.0	19 0140 0.0 0821 2.0 W 1351 1.0 ● 1930 2.2
5 0005 0.6 0612 2.0 TU 1156 0.9 1810 2.5	20 0037 0.7 0656 1.8 W 1155 1.3 1802 2.2	5 0122 0.0 0817 2.1 F 1312 1.3 1851 2.4	20 0108 0.3 0805 1.8 SA 1232 1.4 1811 2.2	5 0154 0.0 0907 2.0 SU 1358 1.4 1912 2.2	20 0124 0.0 0826 1.9 M 1310 1.4 ● 1839 2.2	5 0246 0.3 0933 2.0 W 1509 1.1 2026 1.9	20 0218 0.1 0853 2.1 TH 1437 0.8 2020 2.1
6 0051 0.4 0710 2.1 W 1244 0.9 1847 2.5	21 0102 0.6 0732 1.9 TH 1228 1.3 1826 2.2	6 0206 0.0 0908 2.1 SA 1401 1.4 1929 2.4	21 0141 0.2 0843 1.9 SU 1316 1.4 ● 1846 2.2	6 0234 0.0 0945 2.0 M 1446 1.4 1952 2.1	21 0201 0.0 0857 2.0 TU 1359 1.3 1926 2.2	6 0315 0.4 0955 2.0 TH 1543 1.1 2103 1.8	21 0257 0.2 0926 2.2 F 1525 0.7 2112 2.1
7 0135 0.2 0804 2.2 TH 1329 1.1 O 1923 2.6	22 0129 0.4 0809 1.9 F 1301 1.3 ● 1848 2.2	7 0249 0.0 0958 2.1 SU 1451 1.5 2006 2.3	22 0216 0.1 0921 1.9 M 1402 1.4 1924 2.2	7 0312 0.1 1020 2.0 TU 1533 1.4 2032 2.0	22 0239 0.0 0931 2.0 W 1449 1.2 2015 2.1	7 0341 0.5 1016 1.9 F 1619 1.0 2139 1.7	22 0336 0.4 1000 2.2 SA 1616 0.6 2207 1.9
8 0219 0.1 0858 2.2 F 1413 1.2 1959 2.5	23 0158 0.3 0848 1.9 SA 1334 1.4 1911 2.3	8 0331 0.1 1047 2.0 M 1543 1.5 2042 2.1	23 0254 0.1 1000 2.0 TU 1451 1.4 2007 2.2	8 0346 0.3 1051 2.0 W 1619 1.3 2110 1.9	23 0319 0.1 1006 2.1 TH 1540 1.1 2106 2.1	8 0404 0.6 1038 1.9 SA 1657 1.0 2217 1.6	23 0416 0.6 1036 2.2 SU 1712 0.6 2309 1.7
9 0304 0.0 0953 2.1 SA 1457 1.3 2033 2.4	24 0230 0.3 0929 1.9 SU 1410 1.4 1939 2.3	9 0412 0.2 1135 2.0 TU 1641 1.5 2118 2.0	24 0334 0.1 1040 2.0 W 1545 1.4 2055 2.1	9 0418 0.4 1119 1.9 TH 1707 1.3 2149 1.7	24 0359 0.2 1043 2.1 F 1636 1.0 2200 1.9	9 0424 0.8 1058 1.9 SU 1741 1.0 2301 1.5	24 0457 0.9 1113 2.1 M 1814 0.5
10 0348 0.1 1050 2.0 SU 1545 1.5 2105 2.3	25 0306 0.2 1012 1.9 M 1449 1.5 2012 2.2	10 0452 0.4 1221 1.9 W 1749 1.5 2156 1.8	25 0416 0.2 1121 2.0 TH 1646 1.4 2149 2.0	10 0447 0.6 1147 1.9 F 1759 1.2 2232 1.6	25 0440 0.4 1121 2.1 SA 1737 0.9 2303 1.8	10 0438 0.9 1118 1.9 M 1833 0.9	25 0028 1.6 0542 1.1 TU 1154 2.0 ⌋ 1925 0.5
11 0434 0.2 1155 2.0 M 1641 1.6 2135 2.1	26 0345 0.3 1058 1.9 TU 1535 1.5 2051 2.2	11 0530 0.6 1305 1.9 TH 1913 1.5 2242 1.6	26 0501 0.4 1204 2.0 F 1754 1.3 2252 1.8	11 0514 0.8 1216 1.9 SA 1858 1.2 2326 1.4	26 0524 0.7 1202 2.1 SU 1844 0.8	11 0003 1.3 0447 1.1 TU 1144 1.8 ⌈ 1936 0.9	26 0225 1.5 0645 1.3 W 1243 1.9 2047 0.5
12 0522 0.4 1310 1.9 TU 1800 1.6 2207 1.9	27 0428 0.3 1148 1.9 W 1634 1.6 2138 2.0	12 0608 0.8 1345 1.9 F 2040 1.3 2352 1.4	27 0549 0.6 1250 2.1 SA 1910 1.1	12 0539 0.9 1245 1.9 SU 2005 1.1	27 0019 1.6 0611 0.9 M 1247 2.1 ⌋ 1957 0.7	12 0158 1.2 0454 1.2 W 1219 1.8 2051 0.7	27 0540 1.6 0826 1.5 TH 1353 1.8 2211 0.4
13 0612 0.6 1434 1.9 W 2003 1.6 2245 1.7	28 0517 0.4 1243 1.9 TH 1753 1.5 2237 1.9	13 0648 1.0 1421 1.9 SA 2147 1.2 ⌈ 2027 0.9	28 0012 1.7 0642 0.8 SU 1338 2.1 ⌋ 2027 0.9	13 0049 1.3 0600 1.1 M 1318 1.9 ⌈ 2111 1.0	28 0206 1.5 0708 1.2 TU 1337 2.1 2113 0.5	13 1310 1.8 2202 0.6 TH	28 0632 1.7 1035 1.5 F 1525 1.8 2318 0.3
14 0707 0.8 1536 1.9 TH 2202 1.5 ⌈	29 0612 0.6 1339 2.0 F 1926 1.4	14 0209 1.3 0733 1.1 SU 1456 1.9 2232 1.0	29 0155 1.5 0743 1.0 M 1429 2.2 2138 0.7	14 0258 1.3 0627 1.2 TU 1354 1.9 2207 0.8	29 0422 1.5 0825 1.3 W 1435 2.0 2225 0.4	14 0706 1.5 0742 1.5 F 1422 1.8 2257 0.4	29 0702 1.8 1157 1.4 SA 1646 1.8
15 0015 1.5 0806 0.9 F 1610 1.9 2257 1.3	30 0001 1.7 0714 0.7 SA 1434 2.1 ⌋ 2054 1.2	15 0403 1.4 0824 1.2 M 1530 2.0 2305 0.9	30 0358 1.6 0851 1.2 TU 1520 2.2 2240 0.5	15 0501 1.3 0726 1.3 W 1438 1.9 2252 0.6	30 0605 1.6 0953 1.5 TH 1538 2.0 2326 0.2	15 0654 1.6 1004 1.5 SA 1541 1.8 2342 0.3	30 0007 0.3 0725 1.9 SU 1243 1.3 1746 1.8
	31 0149 1.6 0821 0.8 SU 1522 2.2 2203 1.0			31 0701 1.8 1115 1.5 F 1640 2.0		31 0046 0.3 0746 1.9 M 1317 1.2 1832 1.9	

FOR INTERMEDIATE HEIGHTS USE HARMONIC CONSTANTS (SEE PART III).

REPUBLIC OF YEMEN — ADEN

LAT 12°47'N LONG 44°59'E

TIME ZONE - 0300

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

YEAR 2020

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER				
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	
1 0118 0.3 0805 1.9 TU 1346 1.0 1912 1.9		16 0034 0.2 0711 2.1 W 1256 0.8 1839 2.1		1 0113 0.7 0728 2.0 TH 1347 0.7 1945 1.9		16 0045 0.6 0655 2.3 F 1323 0.3 ● 1935 2.1		1 0126 1.1 0711 2.1 SU 1407 0.4 2045 1.9		16 0148 1.2 0727 2.5 M 1436 -0.2 2133 2.1		1 0126 1.4 0650 2.2 TU 1416 0.2 2122 1.9		16 0232 1.5 0742 2.3 W 1508 -0.1 2226 2.1		
2 0147 0.4 0822 2.0 W 1413 0.9 O 1947 1.9		17 0114 0.2 0739 2.2 TH 1338 0.6 ● 1931 2.2		2 0138 0.8 0746 2.0 F 1409 0.6 O 2016 1.9		17 0126 0.7 0729 2.4 SA 1406 0.1 2028 2.1		2 0151 1.2 0728 2.1 M 1434 0.3 2122 1.9		17 0235 1.3 0803 2.4 TU 1521 -0.1 2229 2.1		2 0159 1.5 0716 2.2 W 1447 0.2 2201 1.9		17 0326 1.5 0822 2.2 TH 1549 0.1 2312 2.1		
3 0214 0.5 0839 2.0 TH 1439 0.9 2021 1.9		18 0153 0.3 0811 2.3 F 1422 0.4 2023 2.1		3 0202 0.8 0803 2.1 SA 1433 0.6 2048 1.9		18 0207 0.8 0803 2.4 SU 1450 0.0 2122 2.1		3 0216 1.3 0747 2.1 TU 1503 0.3 2201 1.8		18 0326 1.4 0839 2.2 W 1608 0.0 2330 2.0		3 0235 1.5 0746 2.1 TH 1521 0.2 2242 1.9		18 0424 1.5 0903 2.0 F 1630 0.3 2356 2.1		
4 0239 0.6 0858 2.0 F 1506 0.8 2054 1.8		19 0232 0.4 0844 2.3 SA 1507 0.3 2116 2.1		4 0225 0.9 0819 2.1 SU 1500 0.5 2122 1.8		19 0249 1.0 0837 2.4 M 1537 0.0 2220 2.0		4 0241 1.3 0809 2.1 W 1535 0.3 2246 1.8		19 0424 1.5 0914 2.0 TH 1655 0.2		4 0316 1.5 0820 2.1 F 1558 0.3 2326 1.9		19 0530 1.5 0945 1.8 SA 1709 0.5		
5 0302 0.7 0916 2.0 SA 1536 0.8 2128 1.8		20 0311 0.6 0917 2.3 SU 1555 0.2 2212 1.9		5 0245 1.0 0834 2.0 M 1529 0.5 2158 1.7		20 0333 1.2 0910 2.2 TU 1626 0.1 2327 1.9		5 0307 1.4 0835 2.0 TH 1612 0.4 2341 1.7		20 0036 1.9 0541 1.6 F 0951 1.8 1745 0.4		5 0409 1.6 0900 2.0 SA 1639 0.4		20 0038 2.0 0647 1.4 SU 1034 1.6 1745 0.8		
6 0323 0.8 0932 2.0 SU 1608 0.7 2203 1.7		21 0351 0.9 0950 2.2 M 1647 0.3 2317 1.8		6 0303 1.1 0852 2.0 TU 1601 0.5 2241 1.6		21 0422 1.4 0942 2.1 W 1719 0.2		6 0340 1.5 0901 1.9 F 1656 0.4		21 0149 1.9 0743 1.5 SA 1036 1.6 1840 0.7		6 0013 1.9 0522 1.5 SU 0951 1.8 1725 0.5		21 0118 2.0 0818 1.3 M 1153 1.4 1822 1.0		
7 0339 0.9 0948 1.9 M 1643 0.7 2245 1.5		22 0434 1.1 1024 2.1 TU 1746 0.3		7 0319 1.2 0912 2.0 W 1639 0.5 2339 1.5		22 0050 1.8 0528 1.5 TH 1016 1.9 1820 0.4		7 0052 1.7 0440 1.6 SA 0932 1.8 1754 0.5		22 0254 1.9 0957 1.4 SU 1229 1.4 1941 0.9		7 0103 1.9 0653 1.4 M 1111 1.7 1822 0.7		22 0154 2.0 0939 1.1 TU 1407 1.3 1859 1.2		
8 0351 1.0 1008 1.9 TU 1726 0.7 2342 1.4		23 0040 1.6 0524 1.3 W 1101 2.0 1853 0.4		8 0336 1.3 0934 1.9 TH 1728 0.6		23 0249 1.8 0729 1.6 F 1057 1.7 1931 0.6		8 0218 1.7 0646 1.6 SU 1025 1.7 1907 0.6		23 0339 1.9 1051 1.2 M 1524 1.3 2044 1.1		8 0152 2.0 0822 1.2 TU 1304 1.5 1930 0.9		23 0228 2.0 1030 1.0 W 1636 1.3 1948 1.3		
9 0402 1.1 1032 1.9 W 1822 0.7		24 0305 1.6 0649 1.5 TH 1147 1.8 1205 0.5		9 0113 1.5 0347 1.4 F 0958 1.8 1836 0.6		24 0424 1.8 1036 1.4 SA 1250 1.5 2053 0.7		9 0318 1.8 0858 1.4 M 1307 1.5 2025 0.7		24 0408 1.9 1124 1.0 TU 1708 1.4 2141 1.2		9 0240 2.1 0934 1.0 W 1502 1.5 2042 1.0		24 0303 2.0 1103 0.8 TH 1817 1.5 2054 1.4		
10 0124 1.3 0401 1.3 TH 1102 1.8 1937 0.7		25 0523 1.7 0959 1.5 F 1316 1.6 2146 0.5		10 1030 1.7 2000 0.6 SA 1937 0.7		25 0506 1.9 1124 1.2 SU 1550 1.4 2209 0.8		10 0356 1.9 1010 1.2 TU 1504 1.6 2134 0.8		25 0430 2.0 1149 0.8 W 1800 1.5 2230 1.3		10 0326 2.2 1032 0.7 TH 1655 1.6 2151 1.1		25 0338 2.0 1131 0.7 F 1843 1.6 2200 1.5		
11 1148 1.7 2101 0.6 F		26 0602 1.8 1131 1.4 SA 1539 1.6 2258 0.5		11 0500 1.7 0859 1.5 SU 1311 1.6 2120 0.6		26 0530 1.9 1156 1.1 M 1715 1.5 2300 0.9		11 0429 2.1 1058 0.9 W 1642 1.7 2234 0.8		26 0452 2.0 1210 0.7 TH 1834 1.6 2310 1.3		11 0411 2.3 1122 0.4 F 1809 1.8 2254 1.2		26 0413 2.1 1159 0.5 SA 1910 1.7 2258 1.5		
12 0621 1.5 0802 1.5 SA 1335 1.7 2213 0.5		27 0628 1.9 1212 1.2 SU 1705 1.6 2346 0.6		12 0516 1.8 1037 1.3 M 1512 1.6 2223 0.5		27 0546 2.0 1221 0.9 TU 1804 1.6 2336 1.0		12 0502 2.2 1142 0.6 TH 1754 1.9 2326 0.9		27 0515 2.1 1230 0.6 F 1905 1.7 2347 1.3		12 0455 2.4 1210 0.1 SA 1908 2.0 2351 1.3		27 0447 2.1 1228 0.4 SU 1939 1.8 2347 1.5		
13 0617 1.7 1029 1.4 SU 1522 1.7 2307 0.3		28 0645 1.9 1242 1.1 M 1800 1.7		13 0534 1.9 1121 1.1 TU 1638 1.8 2315 0.5		28 0600 2.0 1242 0.8 W 1839 1.7		13 0538 2.3 1225 0.3 F 1853 2.0		28 0540 2.1 1253 0.4 SA 1936 1.8		13 0538 2.4 1256 -0.1 SU 2001 2.1		28 0521 2.1 1259 0.3 M 2010 1.9		
14 0631 1.8 1131 1.3 M 1640 1.8 2352 0.3		29 0020 0.6 0659 1.9 TU 1306 0.9 1839 1.8		14 0556 2.1 1200 0.8 W 1745 1.9		29 0005 1.0 0616 2.0 TH 1301 0.6 1909 1.8		14 0015 1.0 0614 2.4 SA 1308 0.0 1947 2.1		29 0021 1.4 0604 2.1 SU 1319 0.3 2009 1.9		14 0046 1.4 0619 2.4 M 1341 -0.2 ● 2050 2.1		29 0031 1.5 0554 2.2 TU 1330 0.2 2040 2.0		
15 0648 1.9 1214 1.1 TU 1743 2.0		30 0048 0.7 0713 2.0 W 1327 0.8 1913 1.8		15 0001 0.5 0624 2.2 TH 1241 0.5 1842 2.0		30 0033 1.1 0634 2.1 F 1320 0.5 1940 1.9		15 0102 1.1 0651 2.5 SU 1352 -0.1 ● 2040 2.1		30 0054 1.4 0626 2.2 M 1347 0.2 O 2045 1.9		15 0139 1.4 0701 2.4 TU 1425 -0.2 2138 2.2		30 0113 1.5 0629 2.2 W 1402 0.1 O 2112 2.0		
				31 0100 1.1 0653 2.1 SA 1342 0.4 O 2012 1.9									31 0154 1.5 0705 2.2 TH 1435 0.1 2145 2.1			

FOR INTERMEDIATE HEIGHTS USE HARMONIC CONSTANTS (SEE PART III).