

2012

Moon Parallax and Semi-diameter

		Lower Limb																								
		Altitude degrees																								
		0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	80	90												
		'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'
Jan 1	1	69.3 <sup>-6</sup>	-2	68.9 <sup>-17</sup>	-2	67.7 <sup>-29</sup>	-2	65.7 <sup>-39</sup>	-2	63.0 <sup>-50</sup>	-2	59.5 <sup>-59</sup>	-2	55.3 <sup>-68</sup>	-2	50.6 <sup>-75</sup>	-2	45.3 <sup>-82</sup>	-2	39.6 <sup>-87</sup>	-1	33.5 <sup>-92</sup>	-1	24.3 <sup>-94</sup>	-1	14.8
Jan 2	2	69.0 <sup>-6</sup>	-1	68.6 <sup>-17</sup>	-1	67.4 <sup>-28</sup>	-1	65.4 <sup>-39</sup>	-1	62.7 <sup>-49</sup>	-1	59.2 <sup>-59</sup>	-1	55.1 <sup>-67</sup>	0	50.4 <sup>-75</sup>	0	45.1 <sup>-81</sup>	0	39.4 <sup>-87</sup>	0	33.3 <sup>-91</sup>	0	24.2 <sup>-94</sup>	0	14.8
Jan 3	3	69.0 <sup>-6</sup>	1	68.6 <sup>-17</sup>	1	67.4 <sup>-28</sup>	1	65.4 <sup>-39</sup>	1	62.6 <sup>-49</sup>	1	59.2 <sup>-59</sup>	1	55.0 <sup>-67</sup>	1	50.3 <sup>-75</sup>	1	45.1 <sup>-82</sup>	1	39.4 <sup>-87</sup>	1	33.3 <sup>-91</sup>	0	24.2 <sup>-94</sup>	0	14.8
Jan 4	4	69.1 <sup>-6</sup>	3	68.7 <sup>-17</sup>	3	67.5 <sup>-29</sup>	3	65.5 <sup>-39</sup>	3	62.7 <sup>-50</sup>	2	59.3 <sup>-59</sup>	2	55.2 <sup>-68</sup>	2	50.4 <sup>-75</sup>	2	45.2 <sup>-82</sup>	2	39.4 <sup>-87</sup>	1	33.4 <sup>-92</sup>	1	24.2 <sup>-95</sup>	1	14.8
Jan 5	5	69.4 <sup>-6</sup>	4	69.0 <sup>-17</sup>	4	67.8 <sup>-29</sup>	4	65.8 <sup>-40</sup>	4	63.0 <sup>-50</sup>	4	59.6 <sup>-59</sup>	3	55.4 <sup>-68</sup>	3	50.7 <sup>-76</sup>	3	45.4 <sup>-82</sup>	2	39.6 <sup>-88</sup>	2	33.5 <sup>-92</sup>	2	24.3 <sup>-95</sup>	1	14.9
Jan 6	6	69.9 <sup>-6</sup>	5	69.5 <sup>-18</sup>	5	68.3 <sup>-29</sup>	5	66.3 <sup>-40</sup>	5	63.5 <sup>-50</sup>	4	60.0 <sup>-60</sup>	4	55.8 <sup>-69</sup>	4	51.0 <sup>-76</sup>	4	45.7 <sup>-83</sup>	3	39.9 <sup>-88</sup>	3	33.8 <sup>-93</sup>	2	24.5 <sup>-96</sup>	1	15.0
Jan 7	7	70.5 <sup>-6</sup>	6	70.1 <sup>-18</sup>	6	68.9 <sup>-29</sup>	5	66.8 <sup>-40</sup>	5	64.0 <sup>-51</sup>	5	60.5 <sup>-60</sup>	5	56.3 <sup>-69</sup>	4	51.5 <sup>-77</sup>	4	46.1 <sup>-84</sup>	3	40.3 <sup>-89</sup>	3	34.1 <sup>-94</sup>	2	24.7 <sup>-97</sup>	2	15.1
Jan 8	8	71.2 <sup>-6</sup>	6	70.8 <sup>-18</sup>	6	69.6 <sup>-30</sup>	6	67.5 <sup>-41</sup>	6	64.7 <sup>-51</sup>	5	61.1 <sup>-61</sup>	5	56.8 <sup>-70</sup>	5	52.0 <sup>-78</sup>	4	46.5 <sup>-85</sup>	4	40.7 <sup>-90</sup>	3	34.4 <sup>-95</sup>	2	25.0 <sup>-98</sup>	2	15.2
Jan 9	9	71.9 <sup>-6</sup>	6	71.5 <sup>-18</sup>	6	70.3 <sup>-30</sup>	6	68.2 <sup>-41</sup>	5	65.3 <sup>-52</sup>	5	61.7 <sup>-62</sup>	5	57.4 <sup>-71</sup>	4	52.5 <sup>-79</sup>	4	47.0 <sup>-85</sup>	4	41.1 <sup>-91</sup>	3	34.7 <sup>-96</sup>	2	25.2 <sup>-99</sup>	2	15.4
Jan 10	10	72.6 <sup>-6</sup>	5	72.2 <sup>-18</sup>	5	70.9 <sup>-30</sup>	5	68.8 <sup>-41</sup>	5	65.9 <sup>-52</sup>	5	62.3 <sup>-62</sup>	4	58.0 <sup>-71</sup>	4	53.0 <sup>-79</sup>	4	47.5 <sup>-86</sup>	3	41.5 <sup>-92</sup>	3	35.1 <sup>-97</sup>	2	25.5 <sup>-100</sup>	2	15.6
Jan 11	11	73.3 <sup>-6</sup>	5	72.8 <sup>-18</sup>	5	71.6 <sup>-30</sup>	5	69.5 <sup>-42</sup>	4	66.5 <sup>-53</sup>	4	62.9 <sup>-63</sup>	4	58.5 <sup>-72</sup>	4	53.5 <sup>-80</sup>	3	47.9 <sup>-87</sup>	3	41.8 <sup>-92</sup>	3	35.4 <sup>-97</sup>	2	25.7 <sup>-100</sup>	1	15.7
Jan 12	12	73.8 <sup>-6</sup>	4	73.4 <sup>-19</sup>	4	72.1 <sup>-31</sup>	4	70.0 <sup>-42</sup>	4	67.1 <sup>-53</sup>	4	63.4 <sup>-63</sup>	3	58.9 <sup>-72</sup>	3	53.9 <sup>-81</sup>	3	48.3 <sup>-88</sup>	2	42.2 <sup>-93</sup>	2	35.7 <sup>-98</sup>	2	25.9 <sup>-101</sup>	1	15.8
Jan 13	13	74.3 <sup>-6</sup>	3	73.9 <sup>-19</sup>	3	72.6 <sup>-31</sup>	3	70.5 <sup>-42</sup>	3	67.5 <sup>-53</sup>	3	63.8 <sup>-64</sup>	3	59.3 <sup>-73</sup>	3	54.2 <sup>-81</sup>	2	48.6 <sup>-88</sup>	2	42.4 <sup>-94</sup>	2	35.9 <sup>-99</sup>	1	26.1 <sup>-102</sup>	1	15.9
Jan 14	14	74.7 <sup>-6</sup>	3	74.3 <sup>-19</sup>	3	73.0 <sup>-31</sup>	2	70.8 <sup>-43</sup>	2	67.9 <sup>-54</sup>	2	64.1 <sup>-64</sup>	2	59.6 <sup>-73</sup>	2	54.5 <sup>-81</sup>	2	48.8 <sup>-88</sup>	2	42.7 <sup>-94</sup>	1	36.1 <sup>-99</sup>	1	26.2 <sup>-102</sup>	1	16.0
Jan 15	15	75.0 <sup>-6</sup>	2	74.6 <sup>-19</sup>	2	73.3 <sup>-31</sup>	2	71.1 <sup>-43</sup>	2	68.1 <sup>-54</sup>	2	64.4 <sup>-64</sup>	2	59.9 <sup>-73</sup>	1	54.8 <sup>-82</sup>	1	49.0 <sup>-89</sup>	1	42.8 <sup>-94</sup>	1	36.2 <sup>-99</sup>	1	26.3 <sup>-103</sup>	1	16.1
Jan 16	16	75.3 <sup>-6</sup>	1	74.8 <sup>-19</sup>	1	73.5 <sup>-31</sup>	1	71.3 <sup>-43</sup>	1	68.3 <sup>-54</sup>	1	64.6 <sup>-64</sup>	1	60.1 <sup>-74</sup>	1	54.9 <sup>-82</sup>	1	49.2 <sup>-89</sup>	1	43.0 <sup>-95</sup>	1	36.3 <sup>-100</sup>	0	26.4 <sup>-103</sup>	0	16.1
Jan 17	17	75.4 <sup>-6</sup>	0	75.0 <sup>-19</sup>	0	73.6 <sup>-31</sup>	0	71.5 <sup>-43</sup>	0	68.5 <sup>-54</sup>	0	64.7 <sup>-64</sup>	0	60.2 <sup>-74</sup>	0	55.0 <sup>-82</sup>	0	49.3 <sup>-89</sup>	0	43.0 <sup>-95</sup>	0	36.4 <sup>-100</sup>	0	26.4 <sup>-103</sup>	0	16.1
Jan 18	18	75.4 <sup>-6</sup>	-1	75.0 <sup>-19</sup>	-1	73.7 <sup>-31</sup>	-1	71.5 <sup>-43</sup>	-1	68.5 <sup>-54</sup>	-1	64.7 <sup>-64</sup>	-1	60.2 <sup>-74</sup>	0	55.0 <sup>-82</sup>	0	49.3 <sup>-89</sup>	0	43.1 <sup>-95</sup>	0	36.4 <sup>-100</sup>	0	26.4 <sup>-103</sup>	0	16.2
Jan 19	19	75.4 <sup>-6</sup>	-2	74.9 <sup>-19</sup>	-2	73.6 <sup>-31</sup>	-2	71.4 <sup>-43</sup>	-2	68.4 <sup>-54</sup>	-2	64.7 <sup>-64</sup>	-1	60.2 <sup>-74</sup>	-1	55.0 <sup>-82</sup>	-1	49.3 <sup>-89</sup>	-1	43.0 <sup>-95</sup>	-1	36.4 <sup>-100</sup>	-1	26.4 <sup>-103</sup>	-1	16.1
Jan 20	20	75.2 <sup>-6</sup>	-3	74.7 <sup>-19</sup>	-3	73.4 <sup>-31</sup>	-3	71.2 <sup>-43</sup>	-3	68.2 <sup>-54</sup>	-3	64.5 <sup>-64</sup>	-3	60.0 <sup>-73</sup>	-2	54.8 <sup>-82</sup>	-2	49.1 <sup>-89</sup>	-2	42.9 <sup>-94</sup>	-2	36.3 <sup>-99</sup>	-1	26.3 <sup>-102</sup>	-1	16.1
Jan 21	21	74.8 <sup>-6</sup>	-4	74.4 <sup>-19</sup>	-4	73.0 <sup>-31</sup>	-4	70.9 <sup>-42</sup>	-4	67.9 <sup>-53</sup>	-4	64.2 <sup>-64</sup>	-4	59.7 <sup>-73</sup>	-3	54.6 <sup>-81</sup>	-3	48.9 <sup>-88</sup>	-3	42.7 <sup>-94</sup>	-2	36.1 <sup>-99</sup>	-2	26.2 <sup>-102</sup>	-1	16.0
Jan 22	22	74.3 <sup>-6</sup>	-6	73.8 <sup>-18</sup>	-5	72.5 <sup>-30</sup>	-5	70.4 <sup>-42</sup>	-5	67.4 <sup>-53</sup>	-5	63.7 <sup>-63</sup>	-5	59.3 <sup>-72</sup>	-4	54.2 <sup>-80</sup>	-4	48.5 <sup>-87</sup>	-3	42.4 <sup>-93</sup>	-3	35.9 <sup>-98</sup>	-2	26.0 <sup>-101</sup>	-2	15.9
Jan 23	23	73.6 <sup>-6</sup>	-6	73.2 <sup>-18</sup>	-6	71.9 <sup>-30</sup>	-6	69.8 <sup>-42</sup>	-6	66.8 <sup>-52</sup>	-6	63.1 <sup>-62</sup>	-5	58.7 <sup>-72</sup>	-5	53.7 <sup>-80</sup>	-4	48.1 <sup>-86</sup>	-4	42.0 <sup>-92</sup>	-3	35.5 <sup>-97</sup>	-3	25.8 <sup>-100</sup>	-2	15.8
Jan 24	24	72.8 <sup>-6</sup>	-7	72.4 <sup>-18</sup>	-7	71.1 <sup>-30</sup>	-7	69.0 <sup>-41</sup>	-6	66.1 <sup>-52</sup>	-6	62.5 <sup>-62</sup>	-6	58.1 <sup>-71</sup>	-5	53.1 <sup>-79</sup>	-5	47.6 <sup>-86</sup>	-4	41.6 <sup>-91</sup>	-4	35.2 <sup>-96</sup>	-3	25.5 <sup>-99</sup>	-2	15.6
Jan 25	25	72.0 <sup>-6</sup>	-7	71.6 <sup>-18</sup>	-7	70.3 <sup>-30</sup>	-7	68.3 <sup>-41</sup>	-6	65.4 <sup>-51</sup>	-6	61.8 <sup>-61</sup>	-6	57.5 <sup>-70</sup>	-5	52.5 <sup>-78</sup>	-5	47.1 <sup>-85</sup>	-4	41.1 <sup>-90</sup>	-4	34.8 <sup>-95</sup>	-3	25.2 <sup>-98</sup>	-2	15.4
Jan 26	26	71.2 <sup>-6</sup>	-6	70.8 <sup>-18</sup>	-6	69.5 <sup>-29</sup>	-6	67.5 <sup>-40</sup>	-6	64.6 <sup>-51</sup>	-6	61.1 <sup>-60</sup>	-5	56.8 <sup>-69</sup>	-5	51.9 <sup>-77</sup>	-4	46.5 <sup>-84</sup>	-4	40.6 <sup>-89</sup>	-3	34.4 <sup>-94</sup>	-3	25.0 <sup>-97</sup>	-2	15.2
Jan 27	27	70.4 <sup>-6</sup>	-5	70.0 <sup>-18</sup>	-5	68.8 <sup>-29</sup>	-5	66.8 <sup>-40</sup>	-5	64.0 <sup>-50</sup>	-5	60.4 <sup>-60</sup>	-4	56.2 <sup>-69</sup>	-4	51.4 <sup>-76</sup>	-4	46.0 <sup>-83</sup>	-3	40.2 <sup>-88</sup>	-3	34.0 <sup>-93</sup>	-2	24.7 <sup>-96</sup>	-1	15.1
Jan 28	28	69.8 <sup>-6</sup>	-4	69.4 <sup>-17</sup>	-4	68.2 <sup>-29</sup>	-4	66.2 <sup>-40</sup>	-4	63.4 <sup>-50</sup>	-3	59.9 <sup>-59</sup>	-3	55.7 <sup>-68</sup>	-3	50.9 <sup>-76</sup>	-3	45.6 <sup>-82</sup>	-2	39.9 <sup>-87</sup>	-2	33.7 <sup>-92</sup>	-2	24.5 <sup>-95</sup>	-1	14.9
Jan 29	29	69.3 <sup>-6</sup>	-2	68.9 <sup>-17</sup>	-2	67.7 <sup>-29</sup>	-2	65.7 <sup>-39</sup>	-2	63.0 <sup>-50</sup>	-2	59.5 <sup>-59</sup>	-2	55.3 <sup>-68</sup>	-2	50.6 <sup>-75</sup>	-2	45.3 <sup>-82</sup>	-1	39.6 <sup>-87</sup>	-1	33.5 <sup>-92</sup>	-1	24.3 <sup>-94</sup>	-1	14.8
Jan 30	30	69.1 <sup>-6</sup>	0	68.7 <sup>-17</sup>	0	67.5 <sup>-28</sup>	0	65.5 <sup>-39</sup>	0	62.7 <sup>-49</sup>	0	59.2 <sup>-59</sup>	0	55.1 <sup>-67</sup>	0	50.4 <sup>-75</sup>	0	45.1 <sup>-82</sup>	0	39.4 <sup>-87</sup>	0	33.4 <sup>-91</sup>	0	24.2 <sup>-94</sup>	0	14.8
Jan 31	31	69.0 <sup>-6</sup>	1	68.6 <sup>-17</sup>	1	67.4 <sup>-28</sup>	1	65.4 <sup>-39</sup>	1	62.7 <sup>-49</sup>	1	59.2 <sup>-59</sup>	1	55.1 <sup>-68</sup>	1	50.4 <sup>-75</sup>	1	45.1 <sup>-82</sup>	1	39.4 <sup>-87</sup>	1	33.3 <sup>-91</sup>	1	24.2 <sup>-94</sup>	0	14.8
Feb 1	1	69.2 <sup>-6</sup>	3	68.8 <sup>-17</sup>	3	67.6 <sup>-29</sup>	3	65.6 <sup>-39</sup>	3	62.8 <sup>-50</sup>	3	59.4 <sup>-59</sup>	3	55.2 <sup>-68</sup>	2	50.5 <sup>-75</sup>	2	45.2 <sup>-82</sup>	2	39.5 <sup>-87</sup>	2	33.4 <sup>-92</sup>	1	24.3 <sup>-95</sup>	1	14.8
Feb 2	2	69.6 <sup>-6</sup>	5	69.2 <sup>-17</sup>	5	68.0 <sup>-29</sup>	5	65.9 <sup>-40</sup>	5	63.2 <sup>-50</sup>	4	59.7 <sup>-60</sup>	4	55.5 <sup>-68</sup>	4	50.8 <sup>-76</sup>	3	45.5 <sup>-83</sup>	3	39.7 <sup>-88</sup>	3	33.6 <sup>-92</sup>	2	24.4 <sup>-95</sup>	1	14.9
Feb 3	3	70.2 <sup>-6</sup>	6	69.8 <sup>-18</sup>	6	68.5 <sup>-29</sup>	6	66.5 <sup>-40</sup>	6	63.7 <sup>-51</sup>	6	60.2 <sup>-60</sup>	5	56.0 <sup>-69</sup>	5	51.2 <sup>-77</sup>	4	45.9 <sup>-83</sup>	4	40.1 <sup>-89</sup>	3	33.9 <sup>-93</sup>	3	24.6 <sup>-96</sup>	2	15.0
Feb 4	4	70.9 <sup>-6</sup>	7	70.5 <sup>-18</sup>	7	69.3 <sup>-29</sup>	7	67.2 <sup>-41</sup>	7	64.4 <sup>-51</sup>	6	60.8 <sup>-61</sup>	6	56.6 <sup>-70</sup>	6	51.7 <sup>-78</sup>	5	46.3 <sup>-84</sup>	4	40.5 <sup>-90</sup>	4	34.2 <sup>-94</sup>	3	24.9 <sup>-97</sup>	2	15.2
Feb 5	5	71.8 <sup>-6</sup>	8	71.4 <sup>-18</sup>	8	70.1 <sup>-30</sup>	7	68.0 <sup>-41</sup>	7	65.2 <sup>-52</sup>	7	61.6 <sup>-62</sup>	6	57.3 <sup>-71</sup>	6	52.4 <sup>-79</sup>	5	46.9 <sup>-85</sup>	5	41.0 <sup>-91</sup>	4	34.7 <sup>-96</sup>	3	25.2 <sup>-99</sup>	2	15.4
Feb 6	6	72.7 <sup>-6</sup>	7	72.3 <sup>-18</sup>	7	71.0 <sup>-30</sup>	7	68.9 <sup>-42</sup>	7	66.0 <sup>-52</sup>	7	62.4 <sup>-62</sup>	6	58.0 <sup>-72</sup>	6	53.1 <sup>-80</sup>	5	47.5 <sup>-86</sup>	5	41.5 <sup>-92</sup>	4	35.1 <sup>-97</sup>	3	25.5 <sup>-100</sup>	2	15.6
Feb 7	7	73.6 <sup>-6</sup>	7	73.2 <sup>-18</sup>	7	71.9 <sup>-31</sup>	6	69.8 <sup>-42</sup>	6	66.8 <sup>-53</sup>	6	63.1 <sup>-63</sup>	6	58.7 <sup>-72</sup>	5	53.7 <sup>-80</sup>	5	48.1 <sup>-87</sup>	4	42.0 <sup>-93</sup>	4	35.5 <sup>-98</sup>	3	25.8 <sup>-101</sup>	2	15.8
Feb 8	8	74.4 <sup>-6</sup>	5	74.0 <sup>-19</sup>	5	72.7 <sup>-31</sup>	5	70.5 <sup>-42</sup>	5	67.6 <sup>-54</sup>	5	63.8 <sup>-64</sup>	5	59.4 <sup>-73</sup>	4	54.3 <sup>-81</sup>	4	48.6 <sup>-88</sup>	3	42.5 <sup>-94</sup>	3	35.9 <sup>-99</sup>	2	26.1 <sup>-102</sup>	2	15.9
Feb 9	9	75.1 <sup>-6</sup>	4	74.6 <sup>-19</sup>	4	73.3 <sup>-31</sup>	4	71.2 <sup>-43</sup>	4	68.2 <sup>-54</sup>	3	64.4 <sup>-64</sup>	3	59.9 <sup>-74</sup>	3	54.8 <sup>-82</sup>	3	49.1 <sup>-89</sup>	2	42.9 <sup>-95</sup>	2	36.3 <sup>-100</sup>	2	26.3 <sup>-103</sup>	1	16.1
Feb 10	10	75.5 <sup>-6</sup>	2	75.1 <sup>-19</sup>	2	73.8 <sup>-31</sup>	2	71.6 <sup>-43</sup>	2	68.6 <sup>-54</sup>	2	64.8 <sup>-65</sup>	2	60.3 <sup>-74</sup>	2	55.1 <sup>-82</sup>	1	49.4 <sup>-89</sup>	1	43.1 <sup>-95</sup>	1	36.5 <sup>-100</sup>	1	26.5		

		Upper Limb																										
		Altitude degrees																										
		0		7		14		21		28		35		42		49		56		63		70		80		90		
		'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t
Jan 1	1	39.6 <sup>-6</sup>	-2	39.2 <sup>-17</sup>	-2	38.0 <sup>-29</sup>	-2	36.0 <sup>-39</sup>	-2	33.3 <sup>-50</sup>	-2	29.8 <sup>-59</sup>	-2	25.6 <sup>-68</sup>	-2	20.9 <sup>-75</sup>	-2	15.6 <sup>-82</sup>	-2	9.9 <sup>-87</sup>	-1	3.8 <sup>-92</sup>	-1	-5.4 <sup>-94</sup>	-1	-14.8		
Jan 2	2	39.5 <sup>-6</sup>	-1	39.1 <sup>-17</sup>	-1	37.9 <sup>-28</sup>	-1	35.9 <sup>-39</sup>	-1	33.1 <sup>-49</sup>	-1	29.7 <sup>-59</sup>	-1	25.5 <sup>-67</sup>	0	20.8 <sup>-75</sup>	0	15.6 <sup>-81</sup>	0	9.8 <sup>-87</sup>	0	3.8 <sup>-91</sup>	0	-5.4 <sup>-94</sup>	0	-14.8		
Jan 3	3	39.4 <sup>-6</sup>	1	39.0 <sup>-17</sup>	1	37.8 <sup>-28</sup>	1	35.8 <sup>-39</sup>	1	33.1 <sup>-49</sup>	1	29.6 <sup>-59</sup>	1	25.5 <sup>-67</sup>	1	20.8 <sup>-75</sup>	1	15.5 <sup>-82</sup>	1	9.8 <sup>-87</sup>	1	3.8 <sup>-91</sup>	0	-5.4 <sup>-94</sup>	0	-14.8		
Jan 4	4	39.5 <sup>-6</sup>	3	39.1 <sup>-17</sup>	3	37.9 <sup>-29</sup>	3	35.9 <sup>-39</sup>	3	33.1 <sup>-50</sup>	2	29.7 <sup>-59</sup>	2	25.6 <sup>-68</sup>	2	20.8 <sup>-75</sup>	2	15.6 <sup>-82</sup>	2	9.9 <sup>-87</sup>	1	3.8 <sup>-92</sup>	1	-5.4 <sup>-95</sup>	1	-14.8		
Jan 5	5	39.7 <sup>-6</sup>	4	39.3 <sup>-17</sup>	4	38.1 <sup>-29</sup>	4	36.1 <sup>-40</sup>	4	33.3 <sup>-50</sup>	4	29.8 <sup>-59</sup>	3	25.7 <sup>-68</sup>	3	20.9 <sup>-76</sup>	3	15.6 <sup>-82</sup>	2	9.9 <sup>-88</sup>	2	3.8 <sup>-92</sup>	2	-5.4 <sup>-95</sup>	1	-14.9		
Jan 6	6	40.0 <sup>-6</sup>	5	39.6 <sup>-18</sup>	5	38.3 <sup>-29</sup>	5	36.3 <sup>-40</sup>	5	33.5 <sup>-50</sup>	4	30.0 <sup>-60</sup>	4	25.9 <sup>-69</sup>	4	21.1 <sup>-76</sup>	4	15.8 <sup>-83</sup>	3	10.0 <sup>-88</sup>	3	3.8 <sup>-93</sup>	2	-5.4 <sup>-96</sup>	1	-15.0		
Jan 7	7	40.3 <sup>-6</sup>	6	39.9 <sup>-18</sup>	6	38.7 <sup>-29</sup>	5	36.6 <sup>-40</sup>	5	33.8 <sup>-51</sup>	5	30.3 <sup>-60</sup>	5	26.1 <sup>-69</sup>	4	21.3 <sup>-77</sup>	4	15.9 <sup>-84</sup>	3	10.1 <sup>-89</sup>	3	3.9 <sup>-94</sup>	2	-5.5 <sup>-97</sup>	2	-15.1		
Jan 8	8	40.7 <sup>-6</sup>	6	40.3 <sup>-18</sup>	6	39.1 <sup>-30</sup>	6	37.0 <sup>-41</sup>	6	34.2 <sup>-51</sup>	5	30.6 <sup>-61</sup>	5	26.3 <sup>-70</sup>	5	21.5 <sup>-78</sup>	4	16.0 <sup>-85</sup>	4	10.2 <sup>-90</sup>	3	3.9 <sup>-95</sup>	2	-5.5 <sup>-98</sup>	2	-15.2		
Jan 9	9	41.1 <sup>-6</sup>	6	40.7 <sup>-18</sup>	6	39.4 <sup>-30</sup>	6	37.4 <sup>-41</sup>	5	34.5 <sup>-52</sup>	5	30.9 <sup>-62</sup>	5	26.6 <sup>-71</sup>	4	21.7 <sup>-79</sup>	4	16.2 <sup>-85</sup>	4	10.3 <sup>-91</sup>	3	3.9 <sup>-96</sup>	2	-5.6 <sup>-99</sup>	2	-15.4		
Jan 10	10	41.5 <sup>-6</sup>	5	41.1 <sup>-18</sup>	5	39.8 <sup>-30</sup>	5	37.7 <sup>-41</sup>	5	34.8 <sup>-52</sup>	5	31.2 <sup>-62</sup>	4	26.9 <sup>-71</sup>	4	21.9 <sup>-79</sup>	4	16.4 <sup>-86</sup>	3	10.4 <sup>-92</sup>	3	4.0 <sup>-97</sup>	2	-5.6 <sup>-100</sup>	2	-15.6		
Jan 11	11	41.9 <sup>-6</sup>	5	41.5 <sup>-18</sup>	5	40.2 <sup>-30</sup>	5	38.1 <sup>-42</sup>	4	35.2 <sup>-53</sup>	4	31.5 <sup>-63</sup>	4	27.1 <sup>-72</sup>	4	22.1 <sup>-80</sup>	3	16.5 <sup>-87</sup>	3	10.5 <sup>-92</sup>	3	4.0 <sup>-97</sup>	2	-5.7 <sup>-100</sup>	1	-15.7		
Jan 12	12	42.2 <sup>-6</sup>	4	41.8 <sup>-19</sup>	4	40.5 <sup>-31</sup>	4	38.4 <sup>-42</sup>	4	35.4 <sup>-53</sup>	4	31.7 <sup>-63</sup>	3	27.3 <sup>-72</sup>	3	22.3 <sup>-81</sup>	3	16.6 <sup>-88</sup>	2	10.5 <sup>-93</sup>	2	4.0 <sup>-98</sup>	2	-5.7 <sup>-101</sup>	1	-15.8		
Jan 13	13	42.5 <sup>-6</sup>	3	42.1 <sup>-19</sup>	3	40.8 <sup>-31</sup>	3	38.6 <sup>-42</sup>	3	35.7 <sup>-53</sup>	3	31.9 <sup>-64</sup>	3	27.5 <sup>-73</sup>	3	22.4 <sup>-81</sup>	2	16.7 <sup>-88</sup>	2	10.6 <sup>-94</sup>	2	4.1 <sup>-99</sup>	1	-5.8 <sup>-102</sup>	1	-15.9		
Jan 14	14	42.7 <sup>-6</sup>	3	42.3 <sup>-19</sup>	3	41.0 <sup>-31</sup>	2	38.8 <sup>-43</sup>	2	35.8 <sup>-54</sup>	2	32.1 <sup>-64</sup>	2	27.6 <sup>-73</sup>	2	22.5 <sup>-81</sup>	2	16.8 <sup>-88</sup>	2	10.7 <sup>-94</sup>	1	4.1 <sup>-99</sup>	1	-5.8 <sup>-102</sup>	1	-16.0		
Jan 15	15	42.9 <sup>-6</sup>	2	42.5 <sup>-19</sup>	2	41.1 <sup>-31</sup>	2	39.0 <sup>-43</sup>	2	36.0 <sup>-54</sup>	2	32.2 <sup>-64</sup>	2	27.8 <sup>-73</sup>	1	22.6 <sup>-82</sup>	1	16.9 <sup>-89</sup>	1	10.7 <sup>-94</sup>	1	4.1 <sup>-99</sup>	1	-5.8 <sup>-103</sup>	1	-16.1		
Jan 16	16	43.0 <sup>-6</sup>	1	42.6 <sup>-19</sup>	1	41.3 <sup>-31</sup>	1	39.1 <sup>-43</sup>	1	36.1 <sup>-54</sup>	1	32.3 <sup>-64</sup>	1	27.8 <sup>-74</sup>	1	22.7 <sup>-82</sup>	1	17.0 <sup>-89</sup>	1	10.7 <sup>-95</sup>	1	4.1 <sup>-100</sup>	0	-5.8 <sup>-103</sup>	0	-16.1		
Jan 17	17	43.1 <sup>-6</sup>	0	42.7 <sup>-19</sup>	0	41.3 <sup>-31</sup>	0	39.2 <sup>-43</sup>	0	36.2 <sup>-54</sup>	0	32.4 <sup>-64</sup>	0	27.9 <sup>-74</sup>	0	22.7 <sup>-82</sup>	0	17.0 <sup>-89</sup>	0	10.8 <sup>-95</sup>	0	4.1 <sup>-100</sup>	0	-5.9 <sup>-103</sup>	0	-16.1		
Jan 18	18	43.1 <sup>-6</sup>	-1	42.7 <sup>-19</sup>	-1	41.4 <sup>-31</sup>	-1	39.2 <sup>-43</sup>	-1	36.2 <sup>-54</sup>	-1	32.4 <sup>-64</sup>	-1	27.9 <sup>-74</sup>	0	22.7 <sup>-82</sup>	0	17.0 <sup>-89</sup>	0	10.8 <sup>-95</sup>	0	4.1 <sup>-100</sup>	0	-5.9 <sup>-103</sup>	0	-16.2		
Jan 19	19	43.1 <sup>-6</sup>	-2	42.6 <sup>-19</sup>	-2	41.3 <sup>-31</sup>	-2	39.2 <sup>-43</sup>	-2	36.2 <sup>-54</sup>	-2	32.4 <sup>-64</sup>	-1	27.9 <sup>-74</sup>	-1	22.7 <sup>-82</sup>	-1	17.0 <sup>-89</sup>	-1	10.7 <sup>-95</sup>	-1	4.1 <sup>-100</sup>	-1	-5.9 <sup>-103</sup>	-1	-16.1		
Jan 20	20	43.0 <sup>-6</sup>	-3	42.5 <sup>-19</sup>	-3	41.2 <sup>-31</sup>	-3	39.0 <sup>-43</sup>	-3	36.1 <sup>-54</sup>	-3	32.3 <sup>-64</sup>	-3	27.8 <sup>-73</sup>	-2	22.7 <sup>-82</sup>	-2	16.9 <sup>-89</sup>	-2	10.7 <sup>-94</sup>	-2	4.1 <sup>-99</sup>	-1	-5.8 <sup>-102</sup>	-1	-16.1		
Jan 21	21	42.8 <sup>-6</sup>	-4	42.3 <sup>-19</sup>	-4	41.0 <sup>-31</sup>	-4	38.9 <sup>-42</sup>	-4	35.9 <sup>-53</sup>	-4	32.1 <sup>-64</sup>	-4	27.7 <sup>-73</sup>	-3	22.5 <sup>-81</sup>	-3	16.8 <sup>-88</sup>	-3	10.7 <sup>-94</sup>	-2	4.1 <sup>-99</sup>	-2	-5.8 <sup>-102</sup>	-1	-16.0		
Jan 22	22	42.5 <sup>-6</sup>	-6	42.0 <sup>-18</sup>	-5	40.7 <sup>-30</sup>	-5	38.6 <sup>-42</sup>	-5	35.6 <sup>-53</sup>	-5	31.9 <sup>-63</sup>	-5	27.5 <sup>-72</sup>	-4	22.4 <sup>-80</sup>	-4	16.7 <sup>-87</sup>	-3	10.6 <sup>-93</sup>	-3	4.1 <sup>-98</sup>	-2	-5.8 <sup>-101</sup>	-2	-15.9		
Jan 23	23	42.1 <sup>-6</sup>	-6	41.6 <sup>-18</sup>	-6	40.4 <sup>-30</sup>	-6	38.2 <sup>-42</sup>	-6	35.3 <sup>-52</sup>	-6	31.6 <sup>-62</sup>	-5	27.2 <sup>-72</sup>	-5	22.2 <sup>-80</sup>	-4	16.6 <sup>-86</sup>	-4	10.5 <sup>-92</sup>	-3	4.0 <sup>-97</sup>	-3	-5.7 <sup>-100</sup>	-2	-15.8		
Jan 24	24	41.6 <sup>-6</sup>	-7	41.2 <sup>-18</sup>	-7	39.9 <sup>-30</sup>	-7	37.8 <sup>-41</sup>	-6	34.9 <sup>-52</sup>	-6	31.3 <sup>-62</sup>	-6	26.9 <sup>-71</sup>	-5	22.0 <sup>-79</sup>	-5	16.4 <sup>-86</sup>	-4	10.4 <sup>-91</sup>	-4	4.0 <sup>-96</sup>	-3	-5.7 <sup>-99</sup>	-2	-15.6		
Jan 25	25	41.2 <sup>-6</sup>	-7	40.7 <sup>-18</sup>	-7	39.5 <sup>-30</sup>	-7	37.4 <sup>-41</sup>	-6	34.5 <sup>-51</sup>	-6	30.9 <sup>-61</sup>	-6	26.6 <sup>-70</sup>	-5	21.7 <sup>-78</sup>	-5	16.2 <sup>-85</sup>	-4	10.3 <sup>-90</sup>	-4	3.9 <sup>-95</sup>	-3	-5.6 <sup>-98</sup>	-2	-15.4		
Jan 26	26	40.7 <sup>-6</sup>	-6	40.3 <sup>-18</sup>	-6	39.0 <sup>-29</sup>	-6	37.0 <sup>-40</sup>	-6	34.2 <sup>-51</sup>	-6	30.6 <sup>-60</sup>	-5	26.3 <sup>-69</sup>	-5	21.5 <sup>-77</sup>	-4	16.0 <sup>-84</sup>	-4	10.2 <sup>-89</sup>	-3	3.9 <sup>-94</sup>	-3	-5.5 <sup>-97</sup>	-2	-15.2		
Jan 27	27	40.3 <sup>-6</sup>	-5	39.9 <sup>-18</sup>	-5	38.6 <sup>-29</sup>	-5	36.6 <sup>-40</sup>	-5	33.8 <sup>-50</sup>	-5	30.3 <sup>-60</sup>	-4	26.1 <sup>-69</sup>	-4	21.2 <sup>-76</sup>	-4	15.9 <sup>-83</sup>	-3	10.0 <sup>-88</sup>	-3	3.8 <sup>-93</sup>	-2	-5.5 <sup>-96</sup>	-1	-15.1		
Jan 28	28	39.9 <sup>-6</sup>	-4	39.5 <sup>-17</sup>	-4	38.3 <sup>-29</sup>	-4	36.3 <sup>-40</sup>	-4	33.5 <sup>-50</sup>	-3	30.0 <sup>-59</sup>	-3	25.8 <sup>-68</sup>	-3	21.0 <sup>-76</sup>	-3	15.7 <sup>-82</sup>	-2	10.0 <sup>-87</sup>	-2	3.8 <sup>-92</sup>	-2	-5.4 <sup>-95</sup>	-1	-14.9		
Jan 29	29	39.6 <sup>-6</sup>	-2	39.2 <sup>-17</sup>	-2	38.0 <sup>-29</sup>	-2	36.0 <sup>-39</sup>	-2	33.3 <sup>-50</sup>	-2	29.8 <sup>-59</sup>	-2	25.6 <sup>-68</sup>	-2	20.9 <sup>-75</sup>	-2	15.6 <sup>-82</sup>	-1	9.9 <sup>-87</sup>	-1	3.8 <sup>-92</sup>	-1	-5.4 <sup>-94</sup>	-1	-14.8		
Jan 30	30	39.5 <sup>-6</sup>	0	39.1 <sup>-17</sup>	0	37.9 <sup>-28</sup>	0	35.9 <sup>-39</sup>	0	33.1 <sup>-49</sup>	0	29.7 <sup>-59</sup>	0	25.5 <sup>-67</sup>	0	20.8 <sup>-75</sup>	0	15.6 <sup>-82</sup>	0	9.8 <sup>-87</sup>	0	3.8 <sup>-91</sup>	0	-5.4 <sup>-94</sup>	0	-14.8		
Jan 31	31	39.5 <sup>-6</sup>	1	39.0 <sup>-17</sup>	1	37.8 <sup>-28</sup>	1	35.9 <sup>-39</sup>	1	33.1 <sup>-49</sup>	1	29.6 <sup>-59</sup>	1	25.5 <sup>-68</sup>	1	20.8 <sup>-75</sup>	1	15.5 <sup>-82</sup>	1	9.8 <sup>-87</sup>	1	3.8 <sup>-91</sup>	1	-5.4 <sup>-94</sup>	0	-14.8		
Feb 1	1	39.6 <sup>-6</sup>	3	39.1 <sup>-17</sup>	3	37.9 <sup>-29</sup>	3	35.9 <sup>-39</sup>	3	33.2 <sup>-50</sup>	3	29.7 <sup>-59</sup>	3	25.6 <sup>-68</sup>	2	20.9 <sup>-75</sup>	2	15.6 <sup>-82</sup>	2	9.9 <sup>-87</sup>	2	3.8 <sup>-92</sup>	1	-5.4 <sup>-95</sup>	1	-14.8		
Feb 2	2	39.8 <sup>-6</sup>	5	39.4 <sup>-17</sup>	5	38.2 <sup>-29</sup>	5	36.1 <sup>-40</sup>	5	33.4 <sup>-50</sup>	4	29.9 <sup>-60</sup>	4	25.7 <sup>-68</sup>	4	21.0 <sup>-76</sup>	3	15.7 <sup>-83</sup>	3	9.9 <sup>-88</sup>	3	3.8 <sup>-92</sup>	2	-5.4 <sup>-95</sup>	1	-14.9		
Feb 3	3	40.1 <sup>-6</sup>	6	39.7 <sup>-18</sup>	6	38.5 <sup>-29</sup>	6	36.4 <sup>-40</sup>	6	33.7 <sup>-51</sup>	6	30.1 <sup>-60</sup>	5	25.9 <sup>-69</sup>	5	21.1 <sup>-77</sup>	4	15.8 <sup>-83</sup>	4	10.0 <sup>-89</sup>	3	3.8 <sup>-93</sup>	3	-5.5 <sup>-96</sup>	2	-15.0		
Feb 4	4	40.5 <sup>-6</sup>	7	40.1 <sup>-18</sup>	7	38.9 <sup>-29</sup>	7	36.8 <sup>-41</sup>	7	34.0 <sup>-51</sup>	6	30.5 <sup>-61</sup>	6	26.2 <sup>-70</sup>	6	21.4 <sup>-78</sup>	5	16.0 <sup>-84</sup>	4	10.1 <sup>-90</sup>	4	3.9 <sup>-94</sup>	3	-5.5 <sup>-97</sup>	2	-15.2		
Feb 5	5	41.0 <sup>-6</sup>	8	40.6 <sup>-18</sup>	8	39.4 <sup>-30</sup>	7	37.3 <sup>-41</sup>	7	34.4 <sup>-52</sup>	7	30.8 <sup>-62</sup>	6	26.5 <sup>-71</sup>	6	21.6 <sup>-79</sup>	5	16.2 <sup>-85</sup>	5	10.2 <sup>-91</sup>	4	3.9 <sup>-96</sup>	3	-5.6 <sup>-99</sup>	2	-15.4		
Feb 6	6	41.6 <sup>-6</sup>	7	41.1 <sup>-18</sup>	7	39.9 <sup>-30</sup>	7	37.8 <sup>-42</sup>	7	34.9 <sup>-52</sup>	7	31.2 <sup>-62</sup>	6	26.9 <sup>-72</sup>	6	21.9 <sup>-80</sup>	5	16.4 <sup>-86</sup>	5	10.4 <sup>-92</sup>	4	4.0 <sup>-97</sup>	3	-5.6 <sup>-100</sup>	2	-15.6		
Feb 7	7	42.1 <sup>-6</sup>	7	41.6 <sup>-18</sup>	7	40.4 <sup>-31</sup>	6	38.2 <sup>-42</sup>	6	35.3 <sup>-53</sup>	6	31.6 <sup>-63</sup>	6	27.2 <sup>-72</sup>	5	22.2 <sup>-80</sup>	5	16.6 <sup>-87</sup>	4	10.5 <sup>-93</sup>	4	4.0 <sup>-98</sup>	3	-5.7 <sup>-101</sup>	2	-15.8		
Feb 8	8	42.5 <sup>-6</sup>	5	42.1 <sup>-19</sup>	5	40.8 <sup>-31</sup>	5	38.7 <sup>-42</sup>	5	35.7 <sup>-54</sup>	5	32.0 <sup>-64</sup>	5	27.5 <sup>-73</sup>	4	22.4 <sup>-81</sup>	4	16.8 <sup>-88</sup>	3	10.6 <sup>-94</sup>	3	4.1 <sup>-99</sup>	2	-5.8 <sup>-102</sup>	2	-15.9		
Feb 9	9	42.9 <sup>-6</sup>	4	42.5 <sup>-19</sup>	4	41.2 <sup>-31</sup>	4	39.0 <sup>-43</sup>	4	36.0 <sup>-54</sup>	3	32.2 <sup>-64</sup>	3	27.8 <sup>-74</sup>	3	22.6 <sup>-82</sup>	3	16.9 <sup>-89</sup>	2	10.7 <sup>-95</sup>	2	4.1 <sup>-100</sup>	2	-5.8 <sup>-103</sup>	1	-16.1		
Feb 10	10	43.2 <sup>-6</sup>	2	42.7 <sup>-19</sup>	2	41.4 <sup>-31</sup>	2	39.2 <sup>-43</sup>	2	36.2 <sup>-54</sup>	2	32.4 <sup>-65</sup>	2	27.9 <sup>-74</sup>	2	22.8 <sup>-82</sup>	1	17.0 <sup>-89</sup>	1	10.8 <sup>-95</sup>	1	4.1 <sup>-100</sup>	1	-5.9 <sup>-103</sup>	1</			

2012

Moon Parallax and Semi-diameter

Lower Limb																																													
Altitude degrees																																													
	0			7			14			21			28			35			42			49			56			63			70			80			90								
	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t
Feb 16	74.7	<sup>-6</sup>	<sub>-4</sub>	74.2	<sup>-19</sup>	<sub>-4</sub>	72.9	<sup>-31</sup>	<sub>-4</sub>	70.8	<sup>-42</sup>	<sub>-4</sub>	67.8	<sup>-53</sup>	<sub>-4</sub>	64.1	<sup>-64</sup>	<sub>-3</sub>	59.6	<sup>-73</sup>	<sub>-3</sub>	54.5	<sup>-81</sup>	<sub>-3</sub>	48.8	<sup>-88</sup>	<sub>-2</sub>	42.6	<sup>-94</sup>	<sub>-2</sub>	36.1	<sup>-98</sup>	<sub>-2</sub>	26.2	<sup>-102</sup>	<sub>-1</sub>	16.0								
Feb 17	74.2	<sup>-6</sup>	<sub>-4</sub>	73.8	<sup>-18</sup>	<sub>-4</sub>	72.5	<sup>-30</sup>	<sub>-4</sub>	70.3	<sup>-42</sup>	<sub>-4</sub>	67.4	<sup>-53</sup>	<sub>-4</sub>	63.7	<sup>-63</sup>	<sub>-4</sub>	59.2	<sup>-72</sup>	<sub>-3</sub>	54.1	<sup>-80</sup>	<sub>-3</sub>	48.5	<sup>-87</sup>	<sub>-3</sub>	42.4	<sup>-93</sup>	<sub>-2</sub>	35.8	<sup>-98</sup>	<sub>-2</sub>	26.0	<sup>-101</sup>	<sub>-1</sub>	15.9								
Feb 18	73.7	<sup>-6</sup>	<sub>-5</sub>	73.2	<sup>-18</sup>	<sub>-5</sub>	71.9	<sup>-30</sup>	<sub>-5</sub>	69.8	<sup>-42</sup>	<sub>-4</sub>	66.9	<sup>-53</sup>	<sub>-4</sub>	63.2	<sup>-63</sup>	<sub>-4</sub>	58.8	<sup>-72</sup>	<sub>-4</sub>	53.8	<sup>-80</sup>	<sub>-3</sub>	48.1	<sup>-87</sup>	<sub>-3</sub>	42.1	<sup>-92</sup>	<sub>-3</sub>	35.6	<sup>-97</sup>	<sub>-2</sub>	25.8	<sup>-100</sup>	<sub>-1</sub>	15.8								
Feb 19	73.1	<sup>-6</sup>	<sub>-5</sub>	72.7	<sup>-18</sup>	<sub>-5</sub>	71.4	<sup>-30</sup>	<sub>-5</sub>	69.3	<sup>-41</sup>	<sub>-5</sub>	66.4	<sup>-52</sup>	<sub>-4</sub>	62.7	<sup>-62</sup>	<sub>-4</sub>	58.3	<sup>-71</sup>	<sub>-4</sub>	53.3	<sup>-79</sup>	<sub>-3</sub>	47.8	<sup>-86</sup>	<sub>-3</sub>	41.7	<sup>-92</sup>	<sub>-3</sub>	35.3	<sup>-96</sup>	<sub>-2</sub>	25.6	<sup>-99</sup>	<sub>-1</sub>	15.7								
Feb 20	72.5	<sup>-6</sup>	<sub>-5</sub>	72.1	<sup>-18</sup>	<sub>-5</sub>	70.8	<sup>-30</sup>	<sub>-5</sub>	68.7	<sup>-41</sup>	<sub>-5</sub>	65.8	<sup>-52</sup>	<sub>-5</sub>	62.2	<sup>-62</sup>	<sub>-4</sub>	57.9	<sup>-71</sup>	<sub>-4</sub>	52.9	<sup>-78</sup>	<sub>-4</sub>	47.4	<sup>-85</sup>	<sub>-3</sub>	41.4	<sup>-91</sup>	<sub>-3</sub>	35.0	<sup>-95</sup>	<sub>-2</sub>	25.4	<sup>-98</sup>	<sub>-1</sub>	15.5								
Feb 21	71.9	<sup>-6</sup>	<sub>-5</sub>	71.4	<sup>-18</sup>	<sub>-5</sub>	70.2	<sup>-29</sup>	<sub>-5</sub>	68.1	<sup>-41</sup>	<sub>-5</sub>	65.2	<sup>-51</sup>	<sub>-5</sub>	61.6	<sup>-61</sup>	<sub>-4</sub>	57.4	<sup>-70</sup>	<sub>-4</sub>	52.4	<sup>-78</sup>	<sub>-4</sub>	47.0	<sup>-84</sup>	<sub>-3</sub>	41.0	<sup>-90</sup>	<sub>-3</sub>	34.7	<sup>-95</sup>	<sub>-2</sub>	25.2	<sup>-98</sup>	<sub>-2</sub>	15.4								
Feb 22	71.2	<sup>-6</sup>	<sub>-5</sub>	70.8	<sup>-18</sup>	<sub>-5</sub>	69.6	<sup>-29</sup>	<sub>-5</sub>	67.5	<sup>-40</sup>	<sub>-5</sub>	64.7	<sup>-51</sup>	<sub>-5</sub>	61.1	<sup>-61</sup>	<sub>-4</sub>	56.8	<sup>-69</sup>	<sub>-4</sub>	52.0	<sup>-77</sup>	<sub>-4</sub>	46.5	<sup>-84</sup>	<sub>-3</sub>	40.7	<sup>-89</sup>	<sub>-3</sub>	34.4	<sup>-94</sup>	<sub>-2</sub>	25.0	<sup>-97</sup>	<sub>-1</sub>	15.2								
Feb 23	70.6	<sup>-6</sup>	<sub>-5</sub>	70.2	<sup>-18</sup>	<sub>-5</sub>	68.9	<sup>-29</sup>	<sub>-5</sub>	66.9	<sup>-40</sup>	<sub>-4</sub>	64.1	<sup>-50</sup>	<sub>-4</sub>	60.6	<sup>-60</sup>	<sub>-4</sub>	56.3	<sup>-69</sup>	<sub>-4</sub>	51.5	<sup>-76</sup>	<sub>-3</sub>	46.1	<sup>-83</sup>	<sub>-3</sub>	40.3	<sup>-88</sup>	<sub>-3</sub>	34.1	<sup>-93</sup>	<sub>-2</sub>	24.7	<sup>-96</sup>	<sub>-1</sub>	15.1								
Feb 24	70.0	<sup>-6</sup>	<sub>-4</sub>	69.6	<sup>-17</sup>	<sub>-4</sub>	68.4	<sup>-29</sup>	<sub>-4</sub>	66.4	<sup>-40</sup>	<sub>-4</sub>	63.6	<sup>-50</sup>	<sub>-4</sub>	60.1	<sup>-60</sup>	<sub>-3</sub>	55.9	<sup>-68</sup>	<sub>-3</sub>	51.1	<sup>-76</sup>	<sub>-3</sub>	45.8	<sup>-82</sup>	<sub>-3</sub>	40.0	<sup>-88</sup>	<sub>-2</sub>	33.8	<sup>-92</sup>	<sub>-2</sub>	24.5	<sup>-95</sup>	<sub>-1</sub>	15.0								
Feb 25	69.5	<sup>-6</sup>	<sub>-3</sub>	69.1	<sup>-17</sup>	<sub>-3</sub>	67.9	<sup>-29</sup>	<sub>-3</sub>	65.9	<sup>-39</sup>	<sub>-3</sub>	63.1	<sup>-50</sup>	<sub>-3</sub>	59.6	<sup>-59</sup>	<sub>-3</sub>	55.5	<sup>-68</sup>	<sub>-2</sub>	50.7	<sup>-75</sup>	<sub>-2</sub>	45.4	<sup>-82</sup>	<sub>-2</sub>	39.7	<sup>-87</sup>	<sub>-2</sub>	33.6	<sup>-92</sup>	<sub>-1</sub>	24.4	<sup>-95</sup>	<sub>-1</sub>	14.9								
Feb 26	69.2	<sup>-6</sup>	<sub>-2</sub>	68.7	<sup>-17</sup>	<sub>-2</sub>	67.5	<sup>-28</sup>	<sub>-2</sub>	65.5	<sup>-39</sup>	<sub>-2</sub>	62.8	<sup>-49</sup>	<sub>-2</sub>	59.3	<sup>-59</sup>	<sub>-1</sub>	55.2	<sup>-68</sup>	<sub>-1</sub>	50.5	<sup>-75</sup>	<sub>-1</sub>	45.2	<sup>-82</sup>	<sub>-1</sub>	39.5	<sup>-87</sup>	<sub>-1</sub>	33.4	<sup>-91</sup>	<sub>-1</sub>	24.2	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	14.8								
Feb 27	68.9	<sup>-6</sup>	<sub>0</sub>	68.5	<sup>-17</sup>	<sub>0</sub>	67.3	<sup>-28</sup>	<sub>0</sub>	65.3	<sup>-39</sup>	<sub>0</sub>	62.6	<sup>-49</sup>	<sub>0</sub>	59.1	<sup>-59</sup>	<sub>0</sub>	55.0	<sup>-67</sup>	<sub>0</sub>	50.3	<sup>-75</sup>	<sub>0</sub>	45.1	<sup>-81</sup>	<sub>0</sub>	39.4	<sup>-87</sup>	<sub>0</sub>	33.3	<sup>-91</sup>	<sub>0</sub>	24.2	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	14.8								
Feb 28	68.9	<sup>-6</sup>	<sub>2</sub>	68.5	<sup>-17</sup>	<sub>2</sub>	67.3	<sup>-28</sup>	<sub>2</sub>	65.3	<sup>-39</sup>	<sub>1</sub>	62.6	<sup>-49</sup>	<sub>1</sub>	59.1	<sup>-59</sup>	<sub>1</sub>	55.0	<sup>-67</sup>	<sub>1</sub>	50.3	<sup>-75</sup>	<sub>1</sub>	45.1	<sup>-82</sup>	<sub>1</sub>	39.4	<sup>-87</sup>	<sub>1</sub>	33.3	<sup>-91</sup>	<sub>1</sub>	24.2	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	14.8								
Feb 29	69.1	<sup>-6</sup>	<sub>3</sub>	68.7	<sup>-17</sup>	<sub>3</sub>	67.5	<sup>-29</sup>	<sub>3</sub>	65.5	<sup>-39</sup>	<sub>3</sub>	62.8	<sup>-50</sup>	<sub>3</sub>	59.3	<sup>-59</sup>	<sub>3</sub>	55.2	<sup>-68</sup>	<sub>3</sub>	50.4	<sup>-75</sup>	<sub>2</sub>	45.2	<sup>-82</sup>	<sub>2</sub>	39.5	<sup>-87</sup>	<sub>2</sub>	33.4	<sup>-92</sup>	<sub>1</sub>	24.2	<sup>-95</sup>	<sub>1</sub>	14.8								
Mar 1	69.5	<sup>-6</sup>	<sub>5</sub>	69.1	<sup>-17</sup>	<sub>5</sub>	67.9	<sup>-29</sup>	<sub>5</sub>	65.9	<sup>-40</sup>	<sub>5</sub>	63.1	<sup>-50</sup>	<sub>5</sub>	59.7	<sup>-60</sup>	<sub>4</sub>	55.5	<sup>-68</sup>	<sub>4</sub>	50.7	<sup>-76</sup>	<sub>4</sub>	45.4	<sup>-82</sup>	<sub>3</sub>	39.7	<sup>-88</sup>	<sub>3</sub>	33.6	<sup>-92</sup>	<sub>2</sub>	24.4	<sup>-95</sup>	<sub>1</sub>	14.9								
Mar 2	70.2	<sup>-6</sup>	<sub>7</sub>	69.8	<sup>-18</sup>	<sub>7</sub>	68.5	<sup>-29</sup>	<sub>7</sub>	66.5	<sup>-40</sup>	<sub>6</sub>	63.7	<sup>-51</sup>	<sub>6</sub>	60.2	<sup>-60</sup>	<sub>6</sub>	56.0	<sup>-69</sup>	<sub>5</sub>	51.2	<sup>-77</sup>	<sub>5</sub>	45.9	<sup>-83</sup>	<sub>4</sub>	40.1	<sup>-89</sup>	<sub>4</sub>	33.9	<sup>-93</sup>	<sub>3</sub>	24.6	<sup>-96</sup>	<sub>2</sub>	15.0								
Mar 3	71.0	<sup>-6</sup>	<sub>8</sub>	70.6	<sup>-18</sup>	<sub>8</sub>	69.3	<sup>-29</sup>	<sub>8</sub>	67.3	<sup>-41</sup>	<sub>8</sub>	64.5	<sup>-51</sup>	<sub>7</sub>	60.9	<sup>-61</sup>	<sub>7</sub>	56.7	<sup>-70</sup>	<sub>6</sub>	51.8	<sup>-78</sup>	<sub>6</sub>	46.4	<sup>-84</sup>	<sub>5</sub>	40.5	<sup>-90</sup>	<sub>4</sub>	34.3	<sup>-95</sup>	<sub>3</sub>	24.9	<sup>-98</sup>	<sub>2</sub>	15.2								
Mar 4	72.0	<sup>-6</sup>	<sub>9</sub>	71.5	<sup>-18</sup>	<sub>9</sub>	70.3	<sup>-30</sup>	<sub>9</sub>	68.2	<sup>-41</sup>	<sub>8</sub>	65.3	<sup>-52</sup>	<sub>8</sub>	61.7	<sup>-62</sup>	<sub>7</sub>	57.4	<sup>-71</sup>	<sub>7</sub>	52.5	<sup>-79</sup>	<sub>6</sub>	47.0	<sup>-86</sup>	<sub>6</sub>	41.1	<sup>-91</sup>	<sub>5</sub>	34.8	<sup>-96</sup>	<sub>4</sub>	25.2	<sup>-99</sup>	<sub>3</sub>	15.4								
Mar 5	73.1	<sup>-6</sup>	<sub>9</sub>	72.6	<sup>-18</sup>	<sub>9</sub>	71.3	<sup>-30</sup>	<sub>9</sub>	69.2	<sup>-42</sup>	<sub>9</sub>	66.3	<sup>-53</sup>	<sub>8</sub>	62.7	<sup>-63</sup>	<sub>8</sub>	58.3	<sup>-72</sup>	<sub>7</sub>	53.3	<sup>-80</sup>	<sub>6</sub>	47.7	<sup>-87</sup>	<sub>6</sub>	41.7	<sup>-93</sup>	<sub>5</sub>	35.3	<sup>-97</sup>	<sub>4</sub>	25.6	<sup>-100</sup>	<sub>3</sub>	15.6								
Mar 6	74.2	<sup>-6</sup>	<sub>9</sub>	73.7	<sup>-19</sup>	<sub>8</sub>	72.4	<sup>-31</sup>	<sub>8</sub>	70.3	<sup>-42</sup>	<sub>8</sub>	67.3	<sup>-53</sup>	<sub>8</sub>	63.6	<sup>-64</sup>	<sub>7</sub>	59.2	<sup>-73</sup>	<sub>7</sub>	54.1	<sup>-81</sup>	<sub>6</sub>	48.5	<sup>-88</sup>	<sub>5</sub>	42.3	<sup>-94</sup>	<sub>5</sub>	35.8	<sup>-99</sup>	<sub>4</sub>	26.0	<sup>-102</sup>	<sub>2</sub>	15.9								
Mar 7	75.2	<sup>-6</sup>	<sub>7</sub>	74.8	<sup>-19</sup>	<sub>7</sub>	73.4	<sup>-31</sup>	<sub>7</sub>	71.3	<sup>-43</sup>	<sub>7</sub>	68.3	<sup>-54</sup>	<sub>6</sub>	64.5	<sup>-65</sup>	<sub>6</sub>	60.0	<sup>-74</sup>	<sub>6</sub>	54.9	<sup>-82</sup>	<sub>5</sub>	49.1	<sup>-89</sup>	<sub>4</sub>	42.9	<sup>-95</sup>	<sub>4</sub>	36.3	<sup>-100</sup>	<sub>3</sub>	26.4	<sup>-103</sup>	<sub>2</sub>	16.1								
Mar 8	76.1	<sup>-6</sup>	<sub>5</sub>	75.6	<sup>-19</sup>	<sub>5</sub>	74.3	<sup>-31</sup>	<sub>5</sub>	72.1	<sup>-43</sup>	<sub>5</sub>	69.1	<sup>-55</sup>	<sub>4</sub>	65.3	<sup>-65</sup>	<sub>4</sub>	60.7	<sup>-75</sup>	<sub>4</sub>	55.5	<sup>-83</sup>	<sub>4</sub>	49.7	<sup>-90</sup>	<sub>3</sub>	43.4	<sup>-96</sup>	<sub>3</sub>	36.7	<sup>-101</sup>	<sub>2</sub>	26.7	<sup>-104</sup>	<sub>1</sub>	16.3								
Mar 9	76.7	<sup>-6</sup>	<sub>2</sub>	76.2	<sup>-19</sup>	<sub>2</sub>	74.9	<sup>-32</sup>	<sub>2</sub>	72.7	<sup>-44</sup>	<sub>2</sub>	69.6	<sup>-55</sup>	<sub>2</sub>	65.8	<sup>-66</sup>	<sub>2</sub>	61.2	<sup>-75</sup>	<sub>2</sub>	55.9	<sup>-84</sup>	<sub>2</sub>	50.1	<sup>-91</sup>	<sub>2</sub>	43.8	<sup>-97</sup>	<sub>1</sub>	37.0	<sup>-102</sup>	<sub>1</sub>	26.9	<sup>-105</sup>	<sub>1</sub>	16.4								
Mar 10	77.0	<sup>-6</sup>	<sub>0</sub>	76.5	<sup>-19</sup>	<sub>0</sub>	75.2	<sup>-32</sup>	<sub>0</sub>	73.0	<sup>-44</sup>	<sub>0</sub>	69.9	<sup>-55</sup>	<sub>0</sub>	66.0	<sup>-66</sup>	<sub>0</sub>	61.4	<sup>-75</sup>	<sub>0</sub>	56.2	<sup>-84</sup>	<sub>0</sub>	50.3	<sup>-91</sup>	<sub>0</sub>	43.9	<sup>-97</sup>	<sub>0</sub>	37.2	<sup>-102</sup>	<sub>0</sub>	27.0	<sup>-105</sup>	<sub>0</sub>	16.5								
Mar 11	76.9	<sup>-6</sup>	<sub>-3</sub>	76.5	<sup>-19</sup>	<sub>-3</sub>	75.2	<sup>-32</sup>	<sub>-3</sub>	72.9	<sup>-44</sup>	<sub>-2</sub>	69.9	<sup>-55</sup>	<sub>-2</sub>	66.0	<sup>-66</sup>	<sub>-2</sub>	61.4	<sup>-75</sup>	<sub>-2</sub>	56.1	<sup>-84</sup>	<sub>-2</sub>	50.3	<sup>-91</sup>	<sub>-2</sub>	43.9	<sup>-97</sup>	<sub>-1</sub>	37.2	<sup>-102</sup>	<sub>-1</sub>	27.0	<sup>-105</sup>	<sub>-1</sub>	16.5								
Mar 12	76.6	<sup>-6</sup>	<sub>-5</sub>	76.2	<sup>-19</sup>	<sub>-4</sub>	74.8	<sup>-31</sup>	<sub>-4</sub>	72.6	<sup>-43</sup>	<sub>-4</sub>	69.6	<sup>-55</sup>	<sub>-4</sub>	65.7	<sup>-65</sup>	<sub>-4</sub>	61.2	<sup>-75</sup>	<sub>-3</sub>	55.9	<sup>-83</sup>	<sub>-3</sub>	50.1	<sup>-90</sup>	<sub>-3</sub>	43.7	<sup>-96</sup>	<sub>-2</sub>	37.0	<sup>-101</sup>	<sub>-2</sub>	26.9	<sup>-104</sup>	<sub>-1</sub>	16.4								
Mar 13	76.1	<sup>-6</sup>	<sub>-6</sub>	75.6	<sup>-19</sup>	<sub>-6</sub>	74.3	<sup>-31</sup>	<sub>-6</sub>	72.1	<sup>-43</sup>	<sub>-5</sub>	69.1	<sup>-54</sup>	<sub>-5</sub>	65.3	<sup>-65</sup>	<sub>-5</sub>	60.7	<sup>-74</sup>	<sub>-4</sub>	55.5	<sup>-82</sup>	<sub>-4</sub>	49.7	<sup>-89</sup>	<sub>-4</sub>	43.4	<sup>-95</sup>	<sub>-3</sub>	36.7	<sup>-100</sup>	<sub>-2</sub>	26.7	<sup>-103</sup>	<sub>-2</sub>	16.3								
Mar 14	75.4	<sup>-6</sup>	<sub>-7</sub>	74.9	<sup>-19</sup>	<sub>-6</sub>	73.6	<sup>-31</sup>	<sub>-6</sub>	71.4	<sup>-43</sup>	<sub>-6</sub>	68.4	<sup>-54</sup>	<sub>-6</sub>	64.7	<sup>-64</sup>	<sub>-5</sub>	60.2	<sup>-73</sup>	<sub>-5</sub>	55.0	<sup>-82</sup>	<sub>-5</sub>	49.3	<sup>-89</sup>	<sub>-4</sub>	43.0	<sup>-94</sup>	<sub>-3</sub>	36.4	<sup>-99</sup>	<sub>-3</sub>	26.4	<sup>-102</sup>	<sub>-2</sub>	16.1								
Mar 15	74.6	<sup>-6</sup>	<sub>-7</sub>	74.2	<sup>-19</sup>	<sub>-7</sub>	72.9	<sup>-31</sup>	<sub>-6</sub>	70.7	<sup>-42</sup>	<sub>-6</sub>	67.7	<sup>-53</sup>	<sub>-6</sub>	64.0	<sup>-63</sup>	<sub>-6</sub>	59.5	<sup>-73</sup>	<sub>-5</sub>	54.4	<sup>-81</sup>	<sub>-5</sub>	48.8	<sup>-88</sup>	<sub>-4</sub>	42.6	<sup>-93</sup>	<sub>-4</sub>	36.0	<sup>-98</sup>	<sub>-3</sub>	26.2	<sup>-101</sup>	<sub>-2</sub>	16.0								
Mar 16	73.8	<sup>-6</sup>	<sub>-7</sub>	73.4	<sup>-18</sup>	<sub>-6</sub>	72.1	<sup>-30</sup>	<sub>-6</sub>	69.9	<sup>-42</sup>	<sub>-6</sub>	67.0	<sup>-53</sup>	<sub>-6</sub>	63.3	<sup>-63</sup>	<sub>-5</sub>	58.9	<sup>-72</sup>	<sub>-5</sub>	53.8	<sup>-80</sup>	<sub>-5</sub>	48.2	<sup>-87</sup>	<sub>-4</sub>	42.1	<sup>-92</sup>	<sub>-3</sub>	35.6	<sup>-97</sup>	<sub>-3</sub>	25.9	<sup>-100</sup>	<sub>-2</sub>	15.8								
Mar 17	73.0	<sup>-6</sup>	<sub>-6</sub>	72.6	<sup>-18</sup>	<sub>-6</sub>	71.3	<sup>-30</sup>	<sub>-6</sub>	69.2	<sup>-41</sup>	<sub>-6</sub>	66.3	<sup>-52</sup>	<sub>-5</sub>	62.6	<sup>-62</sup>	<sub>-5</sub>	58.3	<sup>-71</sup>	<sub>-5</sub>	53.3	<sup>-79</sup>	<sub>-4</sub>	47.7	<sup>-86</sup>	<sub>-4</sub>	41.7	<sup>-91</sup>	<sub>-3</sub>	35.3	<sup>-96</sup>	<sub>-3</sub>												

2012

# Moon Parallax and Semi-diameter

Upper Limb																																							
Altitude degrees																																							
	0			7			14			21			28			35			42			49			56			63			70			80			90		
	'	at	'	at	'	at	'	at	'	at	'	at	'	at	'	at	'	at	'	at	'	at	'	at	'	at	'	at	'	at	'	at	'	at	'	at	'	at	'
Feb 16	42.7	<sup>-6</sup>	<sub>-4</sub>	42.3	<sup>-19</sup>	<sub>-4</sub>	41.0	<sup>-31</sup>	<sub>-4</sub>	38.8	<sup>-42</sup>	<sub>-4</sub>	35.8	<sup>-53</sup>	<sub>-4</sub>	32.1	<sup>-64</sup>	<sub>-3</sub>	27.6	<sup>-73</sup>	<sub>-3</sub>	22.5	<sup>-81</sup>	<sub>-3</sub>	16.8	<sup>-88</sup>	<sub>-2</sub>	10.7	<sup>-94</sup>	<sub>-2</sub>	4.1	<sup>-98</sup>	<sub>-2</sub>	-5.8	<sup>-102</sup>	<sub>-1</sub>	-16.0		
Feb 17	42.4	<sup>-6</sup>	<sub>-4</sub>	42.0	<sup>-18</sup>	<sub>-4</sub>	40.7	<sup>-30</sup>	<sub>-4</sub>	38.5	<sup>-42</sup>	<sub>-4</sub>	35.6	<sup>-53</sup>	<sub>-4</sub>	31.9	<sup>-63</sup>	<sub>-4</sub>	27.4	<sup>-72</sup>	<sub>-3</sub>	22.4	<sup>-80</sup>	<sub>-3</sub>	16.7	<sup>-87</sup>	<sub>-3</sub>	10.6	<sup>-93</sup>	<sub>-2</sub>	4.1	<sup>-98</sup>	<sub>-2</sub>	-5.8	<sup>-101</sup>	<sub>-1</sub>	-15.9		
Feb 18	42.1	<sup>-6</sup>	<sub>-5</sub>	41.7	<sup>-18</sup>	<sub>-5</sub>	40.4	<sup>-30</sup>	<sub>-5</sub>	38.3	<sup>-42</sup>	<sub>-4</sub>	35.3	<sup>-53</sup>	<sub>-4</sub>	31.6	<sup>-63</sup>	<sub>-4</sub>	27.2	<sup>-72</sup>	<sub>-4</sub>	22.2	<sup>-80</sup>	<sub>-3</sub>	16.6	<sup>-87</sup>	<sub>-3</sub>	10.5	<sup>-92</sup>	<sub>-3</sub>	4.0	<sup>-97</sup>	<sub>-2</sub>	-5.7	<sup>-100</sup>	<sub>-1</sub>	-15.8		
Feb 19	41.8	<sup>-6</sup>	<sub>-5</sub>	41.4	<sup>-18</sup>	<sub>-5</sub>	40.1	<sup>-30</sup>	<sub>-5</sub>	38.0	<sup>-41</sup>	<sub>-5</sub>	35.1	<sup>-52</sup>	<sub>-4</sub>	31.4	<sup>-62</sup>	<sub>-4</sub>	27.0	<sup>-71</sup>	<sub>-4</sub>	22.0	<sup>-79</sup>	<sub>-3</sub>	16.5	<sup>-86</sup>	<sub>-3</sub>	10.4	<sup>-92</sup>	<sub>-3</sub>	4.0	<sup>-96</sup>	<sub>-2</sub>	-5.7	<sup>-99</sup>	<sub>-1</sub>	-15.7		
Feb 20	41.4	<sup>-6</sup>	<sub>-5</sub>	41.0	<sup>-18</sup>	<sub>-5</sub>	39.8	<sup>-30</sup>	<sub>-5</sub>	37.7	<sup>-41</sup>	<sub>-5</sub>	34.8	<sup>-52</sup>	<sub>-5</sub>	31.1	<sup>-62</sup>	<sub>-4</sub>	26.8	<sup>-71</sup>	<sub>-4</sub>	21.8	<sup>-78</sup>	<sub>-4</sub>	16.3	<sup>-85</sup>	<sub>-3</sub>	10.3	<sup>-91</sup>	<sub>-3</sub>	4.0	<sup>-95</sup>	<sub>-2</sub>	-5.6	<sup>-98</sup>	<sub>-1</sub>	-15.5		
Feb 21	41.1	<sup>-6</sup>	<sub>-5</sub>	40.7	<sup>-18</sup>	<sub>-5</sub>	39.4	<sup>-29</sup>	<sub>-5</sub>	37.3	<sup>-41</sup>	<sub>-5</sub>	34.5	<sup>-51</sup>	<sub>-5</sub>	30.9	<sup>-61</sup>	<sub>-4</sub>	26.6	<sup>-70</sup>	<sub>-4</sub>	21.7	<sup>-78</sup>	<sub>-4</sub>	16.2	<sup>-84</sup>	<sub>-3</sub>	10.2	<sup>-90</sup>	<sub>-3</sub>	3.9	<sup>-95</sup>	<sub>-2</sub>	-5.6	<sup>-98</sup>	<sub>-2</sub>	-15.4		
Feb 22	40.7	<sup>-6</sup>	<sub>-5</sub>	40.3	<sup>-18</sup>	<sub>-5</sub>	39.0	<sup>-29</sup>	<sub>-5</sub>	37.0	<sup>-40</sup>	<sub>-5</sub>	34.2	<sup>-51</sup>	<sub>-5</sub>	30.6	<sup>-61</sup>	<sub>-4</sub>	26.3	<sup>-69</sup>	<sub>-4</sub>	21.5	<sup>-77</sup>	<sub>-4</sub>	16.0	<sup>-84</sup>	<sub>-3</sub>	10.2	<sup>-89</sup>	<sub>-3</sub>	3.9	<sup>-94</sup>	<sub>-2</sub>	-5.5	<sup>-97</sup>	<sub>-1</sub>	-15.2		
Feb 23	40.4	<sup>-6</sup>	<sub>-5</sub>	39.9	<sup>-18</sup>	<sub>-5</sub>	38.7	<sup>-29</sup>	<sub>-5</sub>	36.7	<sup>-40</sup>	<sub>-4</sub>	33.9	<sup>-50</sup>	<sub>-4</sub>	30.3	<sup>-60</sup>	<sub>-4</sub>	26.1	<sup>-69</sup>	<sub>-4</sub>	21.3	<sup>-76</sup>	<sub>-3</sub>	15.9	<sup>-83</sup>	<sub>-3</sub>	10.1	<sup>-88</sup>	<sub>-3</sub>	3.9	<sup>-93</sup>	<sub>-2</sub>	-5.5	<sup>-96</sup>	<sub>-1</sub>	-15.1		
Feb 24	40.0	<sup>-6</sup>	<sub>-4</sub>	39.6	<sup>-17</sup>	<sub>-4</sub>	38.4	<sup>-29</sup>	<sub>-4</sub>	36.4	<sup>-40</sup>	<sub>-4</sub>	33.6	<sup>-50</sup>	<sub>-4</sub>	30.1	<sup>-60</sup>	<sub>-3</sub>	25.9	<sup>-68</sup>	<sub>-3</sub>	21.1	<sup>-76</sup>	<sub>-3</sub>	15.8	<sup>-82</sup>	<sub>-3</sub>	10.0	<sup>-88</sup>	<sub>-2</sub>	3.8	<sup>-92</sup>	<sub>-2</sub>	-5.4	<sup>-95</sup>	<sub>-1</sub>	-15.0		
Feb 25	39.7	<sup>-6</sup>	<sub>-3</sub>	39.3	<sup>-17</sup>	<sub>-3</sub>	38.1	<sup>-29</sup>	<sub>-3</sub>	36.1	<sup>-39</sup>	<sub>-3</sub>	33.3	<sup>-50</sup>	<sub>-3</sub>	29.9	<sup>-59</sup>	<sub>-3</sub>	25.7	<sup>-68</sup>	<sub>-2</sub>	21.0	<sup>-75</sup>	<sub>-2</sub>	15.7	<sup>-82</sup>	<sub>-2</sub>	9.9	<sup>-87</sup>	<sub>-2</sub>	3.8	<sup>-92</sup>	<sub>-1</sub>	-5.4	<sup>-95</sup>	<sub>-1</sub>	-14.9		
Feb 26	39.5	<sup>-6</sup>	<sub>-2</sub>	39.1	<sup>-17</sup>	<sub>-2</sub>	37.9	<sup>-28</sup>	<sub>-2</sub>	35.9	<sup>-39</sup>	<sub>-2</sub>	33.2	<sup>-49</sup>	<sub>-2</sub>	29.7	<sup>-59</sup>	<sub>-1</sub>	25.6	<sup>-68</sup>	<sub>-1</sub>	20.8	<sup>-75</sup>	<sub>-1</sub>	15.6	<sup>-82</sup>	<sub>-1</sub>	9.9	<sup>-87</sup>	<sub>-1</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>-1</sub>	-5.4	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	-14.8		
Feb 27	39.4	<sup>-6</sup>	<sub>0</sub>	39.0	<sup>-17</sup>	<sub>0</sub>	37.8	<sup>-28</sup>	<sub>0</sub>	35.8	<sup>-39</sup>	<sub>0</sub>	33.1	<sup>-49</sup>	<sub>0</sub>	29.6	<sup>-59</sup>	<sub>0</sub>	25.5	<sup>-67</sup>	<sub>0</sub>	20.8	<sup>-75</sup>	<sub>0</sub>	15.5	<sup>-81</sup>	<sub>0</sub>	9.8	<sup>-87</sup>	<sub>0</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>0</sub>	-5.4	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	-14.8		
Feb 28	39.4	<sup>-6</sup>	<sub>2</sub>	39.0	<sup>-17</sup>	<sub>2</sub>	37.8	<sup>-28</sup>	<sub>2</sub>	35.8	<sup>-39</sup>	<sub>1</sub>	33.1	<sup>-49</sup>	<sub>1</sub>	29.6	<sup>-59</sup>	<sub>1</sub>	25.5	<sup>-67</sup>	<sub>1</sub>	20.8	<sup>-75</sup>	<sub>1</sub>	15.5	<sup>-82</sup>	<sub>1</sub>	9.8	<sup>-87</sup>	<sub>1</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>1</sub>	-5.4	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	-14.8		
Feb 29	39.5	<sup>-6</sup>	<sub>3</sub>	39.1	<sup>-17</sup>	<sub>3</sub>	37.9	<sup>-29</sup>	<sub>3</sub>	35.9	<sup>-39</sup>	<sub>3</sub>	33.2	<sup>-50</sup>	<sub>3</sub>	29.7	<sup>-59</sup>	<sub>3</sub>	25.6	<sup>-68</sup>	<sub>3</sub>	20.8	<sup>-75</sup>	<sub>2</sub>	15.6	<sup>-82</sup>	<sub>2</sub>	9.9	<sup>-87</sup>	<sub>2</sub>	3.8	<sup>-92</sup>	<sub>1</sub>	-5.4	<sup>-95</sup>	<sub>1</sub>	-14.8		
Mar 1	39.8	<sup>-6</sup>	<sub>5</sub>	39.3	<sup>-17</sup>	<sub>5</sub>	38.1	<sup>-29</sup>	<sub>5</sub>	36.1	<sup>-40</sup>	<sub>5</sub>	33.4	<sup>-50</sup>	<sub>5</sub>	29.9	<sup>-60</sup>	<sub>4</sub>	25.7	<sup>-68</sup>	<sub>4</sub>	21.0	<sup>-76</sup>	<sub>4</sub>	15.7	<sup>-82</sup>	<sub>3</sub>	9.9	<sup>-88</sup>	<sub>3</sub>	3.8	<sup>-92</sup>	<sub>2</sub>	-5.4	<sup>-95</sup>	<sub>1</sub>	-14.9		
Mar 2	40.1	<sup>-6</sup>	<sub>7</sub>	39.7	<sup>-18</sup>	<sub>7</sub>	38.5	<sup>-29</sup>	<sub>7</sub>	36.4	<sup>-40</sup>	<sub>6</sub>	33.7	<sup>-51</sup>	<sub>6</sub>	30.1	<sup>-60</sup>	<sub>6</sub>	25.9	<sup>-69</sup>	<sub>5</sub>	21.1	<sup>-77</sup>	<sub>5</sub>	15.8	<sup>-83</sup>	<sub>4</sub>	10.0	<sup>-89</sup>	<sub>4</sub>	3.8	<sup>-93</sup>	<sub>3</sub>	-5.4	<sup>-96</sup>	<sub>2</sub>	-15.0		
Mar 3	40.6	<sup>-6</sup>	<sub>8</sub>	40.2	<sup>-18</sup>	<sub>8</sub>	38.9	<sup>-29</sup>	<sub>8</sub>	36.9	<sup>-41</sup>	<sub>8</sub>	34.1	<sup>-51</sup>	<sub>7</sub>	30.5	<sup>-61</sup>	<sub>7</sub>	26.3	<sup>-70</sup>	<sub>6</sub>	21.4	<sup>-78</sup>	<sub>6</sub>	16.0	<sup>-84</sup>	<sub>5</sub>	10.1	<sup>-90</sup>	<sub>4</sub>	3.9	<sup>-95</sup>	<sub>3</sub>	-5.5	<sup>-98</sup>	<sub>2</sub>	-15.2		
Mar 4	41.1	<sup>-6</sup>	<sub>9</sub>	40.7	<sup>-18</sup>	<sub>9</sub>	39.5	<sup>-30</sup>	<sub>9</sub>	37.4	<sup>-41</sup>	<sub>8</sub>	34.5	<sup>-52</sup>	<sub>8</sub>	30.9	<sup>-62</sup>	<sub>7</sub>	26.6	<sup>-71</sup>	<sub>7</sub>	21.7	<sup>-79</sup>	<sub>6</sub>	16.2	<sup>-86</sup>	<sub>6</sub>	10.3	<sup>-91</sup>	<sub>5</sub>	3.9	<sup>-96</sup>	<sub>4</sub>	-5.6	<sup>-99</sup>	<sub>3</sub>	-15.4		
Mar 5	41.8	<sup>-6</sup>	<sub>9</sub>	41.3	<sup>-18</sup>	<sub>9</sub>	40.1	<sup>-30</sup>	<sub>9</sub>	38.0	<sup>-42</sup>	<sub>9</sub>	35.0	<sup>-53</sup>	<sub>8</sub>	31.4	<sup>-63</sup>	<sub>8</sub>	27.0	<sup>-72</sup>	<sub>7</sub>	22.0	<sup>-80</sup>	<sub>6</sub>	16.5	<sup>-87</sup>	<sub>6</sub>	10.4	<sup>-93</sup>	<sub>5</sub>	4.0	<sup>-97</sup>	<sub>4</sub>	-5.7	<sup>-100</sup>	<sub>3</sub>	-15.6		
Mar 6	42.4	<sup>-6</sup>	<sub>9</sub>	42.0	<sup>-19</sup>	<sub>8</sub>	40.7	<sup>-31</sup>	<sub>8</sub>	38.5	<sup>-42</sup>	<sub>8</sub>	35.6	<sup>-53</sup>	<sub>8</sub>	31.9	<sup>-64</sup>	<sub>7</sub>	27.4	<sup>-73</sup>	<sub>7</sub>	22.4	<sup>-81</sup>	<sub>6</sub>	16.7	<sup>-88</sup>	<sub>5</sub>	10.6	<sup>-94</sup>	<sub>5</sub>	4.1	<sup>-99</sup>	<sub>4</sub>	-5.8	<sup>-102</sup>	<sub>2</sub>	-15.9		
Mar 7	43.0	<sup>-6</sup>	<sub>7</sub>	42.5	<sup>-19</sup>	<sub>7</sub>	41.2	<sup>-31</sup>	<sub>7</sub>	39.1	<sup>-43</sup>	<sub>7</sub>	36.1	<sup>-54</sup>	<sub>6</sub>	32.3	<sup>-65</sup>	<sub>6</sub>	27.8	<sup>-74</sup>	<sub>6</sub>	22.7	<sup>-82</sup>	<sub>5</sub>	16.9	<sup>-89</sup>	<sub>4</sub>	10.7	<sup>-95</sup>	<sub>4</sub>	4.1	<sup>-100</sup>	<sub>3</sub>	-5.8	<sup>-103</sup>	<sub>2</sub>	-16.1		
Mar 8	43.5	<sup>-6</sup>	<sub>5</sub>	43.0	<sup>-19</sup>	<sub>5</sub>	41.7	<sup>-31</sup>	<sub>5</sub>	39.5	<sup>-43</sup>	<sub>5</sub>	36.5	<sup>-55</sup>	<sub>4</sub>	32.7	<sup>-65</sup>	<sub>4</sub>	28.1	<sup>-75</sup>	<sub>4</sub>	22.9	<sup>-83</sup>	<sub>4</sub>	17.1	<sup>-90</sup>	<sub>3</sub>	10.8	<sup>-96</sup>	<sub>3</sub>	4.2	<sup>-101</sup>	<sub>2</sub>	-5.9	<sup>-104</sup>	<sub>1</sub>	-16.3		
Mar 9	43.8	<sup>-6</sup>	<sub>2</sub>	43.4	<sup>-19</sup>	<sub>2</sub>	42.0	<sup>-32</sup>	<sub>2</sub>	39.8	<sup>-44</sup>	<sub>2</sub>	36.8	<sup>-55</sup>	<sub>2</sub>	32.9	<sup>-66</sup>	<sub>2</sub>	28.4	<sup>-75</sup>	<sub>2</sub>	23.1	<sup>-84</sup>	<sub>2</sub>	17.3	<sup>-91</sup>	<sub>2</sub>	10.9	<sup>-97</sup>	<sub>1</sub>	4.2	<sup>-102</sup>	<sub>1</sub>	-6.0	<sup>-105</sup>	<sub>1</sub>	-16.4		
Mar 10	44.0	<sup>-6</sup>	<sub>0</sub>	43.6	<sup>-19</sup>	<sub>0</sub>	42.2	<sup>-32</sup>	<sub>0</sub>	40.0	<sup>-44</sup>	<sub>0</sub>	36.9	<sup>-55</sup>	<sub>0</sub>	33.1	<sup>-66</sup>	<sub>0</sub>	28.5	<sup>-75</sup>	<sub>0</sub>	23.2	<sup>-84</sup>	<sub>0</sub>	17.3	<sup>-91</sup>	<sub>0</sub>	11.0	<sup>-97</sup>	<sub>0</sub>	4.2	<sup>-102</sup>	<sub>0</sub>	-6.0	<sup>-105</sup>	<sub>0</sub>	-16.5		
Mar 11	44.0	<sup>-6</sup>	<sub>-3</sub>	43.5	<sup>-19</sup>	<sub>-3</sub>	42.2	<sup>-32</sup>	<sub>-3</sub>	40.0	<sup>-44</sup>	<sub>-2</sub>	36.9	<sup>-55</sup>	<sub>-2</sub>	33.1	<sup>-66</sup>	<sub>-2</sub>	28.5	<sup>-75</sup>	<sub>-2</sub>	23.2	<sup>-84</sup>	<sub>-2</sub>	17.3	<sup>-91</sup>	<sub>-2</sub>	11.0	<sup>-97</sup>	<sub>-1</sub>	4.2	<sup>-102</sup>	<sub>-1</sub>	-6.0	<sup>-105</sup>	<sub>-1</sub>	-16.5		
Mar 12	43.8	<sup>-6</sup>	<sub>-5</sub>	43.4	<sup>-19</sup>	<sub>-4</sub>	42.0	<sup>-31</sup>	<sub>-4</sub>	39.8	<sup>-43</sup>	<sub>-4</sub>	36.8	<sup>-55</sup>	<sub>-4</sub>	32.9	<sup>-65</sup>	<sub>-4</sub>	28.3	<sup>-75</sup>	<sub>-3</sub>	23.1	<sup>-83</sup>	<sub>-3</sub>	17.3	<sup>-90</sup>	<sub>-3</sub>	10.9	<sup>-96</sup>	<sub>-2</sub>	4.2	<sup>-101</sup>	<sub>-2</sub>	-6.0	<sup>-104</sup>	<sub>-1</sub>	-16.4		
Mar 13	43.5	<sup>-6</sup>	<sub>-6</sub>	43.1	<sup>-19</sup>	<sub>-6</sub>	41.7	<sup>-31</sup>	<sub>-6</sub>	39.5	<sup>-43</sup>	<sub>-5</sub>	36.5	<sup>-54</sup>	<sub>-5</sub>	32.7	<sup>-65</sup>	<sub>-5</sub>	28.1	<sup>-74</sup>	<sub>-4</sub>	22.9	<sup>-82</sup>	<sub>-4</sub>	17.1	<sup>-89</sup>	<sub>-4</sub>	10.9	<sup>-95</sup>	<sub>-3</sub>	4.2	<sup>-100</sup>	<sub>-2</sub>	-5.9	<sup>-103</sup>	<sub>-2</sub>	-16.3		
Mar 14	43.1	<sup>-6</sup>	<sub>-7</sub>	42.7	<sup>-19</sup>	<sub>-6</sub>	41.3	<sup>-31</sup>	<sub>-6</sub>	39.2	<sup>-43</sup>	<sub>-6</sub>	36.2	<sup>-54</sup>	<sub>-6</sub>	32.4	<sup>-64</sup>	<sub>-5</sub>	27.9	<sup>-73</sup>	<sub>-5</sub>	22.7	<sup>-82</sup>	<sub>-5</sub>	17.0	<sup>-89</sup>	<sub>-4</sub>	10.8	<sup>-94</sup>	<sub>-3</sub>	4.1	<sup>-99</sup>	<sub>-3</sub>	-5.9	<sup>-102</sup>	<sub>-2</sub>	-16.1		
Mar 15	42.6	<sup>-6</sup>	<sub>-7</sub>	42.2	<sup>-19</sup>	<sub>-7</sub>	40.9	<sup>-31</sup>	<sub>-6</sub>	38.8	<sup>-42</sup>	<sub>-6</sub>	35.8	<sup>-53</sup>	<sub>-6</sub>	32.0	<sup>-63</sup>	<sub>-6</sub>	27.6	<sup>-73</sup>	<sub>-5</sub>	22.5	<sup>-81</sup>	<sub>-5</sub>	16.8	<sup>-88</sup>	<sub>-4</sub>	10.6	<sup>-93</sup>	<sub>-4</sub>	4.1	<sup>-98</sup>	<sub>-3</sub>	-5.8	<sup>-101</sup>	<sub>-2</sub>	-16.0		
Mar 16	42.2	<sup>-6</sup>	<sub>-7</sub>	41.8	<sup>-18</sup>	<sub>-6</sub>	40.5	<sup>-30</sup>	<sub>-6</sub>	38.3	<sup>-42</sup>	<sub>-6</sub>	35.4	<sup>-53</sup>	<sub>-6</sub>	31.7	<sup>-63</sup>	<sub>-5</sub>	27.3	<sup>-72</sup>	<sub>-5</sub>	22.2	<sup>-80</sup>	<sub>-5</sub>	16.6	<sup>-87</sup>	<sub>-4</sub>	10.5	<sup>-92</sup>	<sub>-3</sub>	4.0	<sup>-97</sup>	<sub>-3</sub>	-5.7	<sup>-100</sup>	<sub>-2</sub>	-15.8		
Mar 17	41.7	<sup>-6</sup>	<sub>-6</sub>	41.3	<sup>-18</sup>	<sub>-6</sub>	40.0	<sup>-30</sup>	<sub>-6</sub>	37.9	<sup>-41</sup>	<sub>-6</sub>	35.0	<sup>-52</sup>	<sub>-5</sub>	31.4	<sup>-62</sup>	<sub>-5</sub>	27.0	<sup>-71</sup>	<sub>-5</sub>	22.0	<sup>-79</sup>	<sub>-4</sub>	16.4	<sup>-86</sup>	<sub>-4</sub>	10.4	<sup>-91</sup>	<sub>-3</sub>	4.0	<sup>-96</sup>	<sub>-3</sub>	-5.7	<sup>-99</sup>	<sub>-2</sub>	-15.6		
Mar 18																																							

2012

Moon Parallax and Semi-diameter

Lower Limb																																									
Altitude degrees																																									
0			7			14			21			28			35			42			49			56			63			70			80			90					
'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t
Apr 2	73.0	<sup>-6</sup> <sub>10</sub>	72.6	<sup>-18</sup> <sub>10</sub>	71.3	<sup>-30</sup> <sub>10</sub>	69.2	<sup>-42</sup> <sub>9</sub>	66.3	<sup>-53</sup> <sub>9</sub>	62.6	<sup>-63</sup> <sub>8</sub>	58.2	<sup>-72</sup> <sub>8</sub>	53.3	<sup>-80</sup> <sub>7</sub>	47.7	<sup>-87</sup> <sub>6</sub>	41.7	<sup>-93</sup> <sub>5</sub>	35.2	<sup>-97</sup> <sub>4</sub>	25.6	<sup>-100</sup> <sub>3</sub>	15.6																
Apr 3	74.2	<sup>-6</sup> <sub>10</sub>	73.8	<sup>-19</sup> <sub>10</sub>	72.5	<sup>-31</sup> <sub>10</sub>	70.3	<sup>-43</sup> <sub>9</sub>	67.4	<sup>-54</sup> <sub>9</sub>	63.6	<sup>-64</sup> <sub>8</sub>	59.2	<sup>-73</sup> <sub>8</sub>	54.1	<sup>-81</sup> <sub>7</sub>	48.5	<sup>-88</sup> <sub>6</sub>	42.4	<sup>-94</sup> <sub>5</sub>	35.8	<sup>-99</sup> <sub>4</sub>	26.0	<sup>-102</sup> <sub>3</sub>	15.9																
Apr 4	75.4	<sup>-6</sup> <sub>9</sub>	75.0	<sup>-19</sup> <sub>9</sub>	73.6	<sup>-31</sup> <sub>9</sub>	71.5	<sup>-43</sup> <sub>8</sub>	68.5	<sup>-54</sup> <sub>8</sub>	64.7	<sup>-65</sup> <sub>7</sub>	60.2	<sup>-74</sup> <sub>7</sub>	55.0	<sup>-83</sup> <sub>6</sub>	49.3	<sup>-90</sup> <sub>5</sub>	43.0	<sup>-95</sup> <sub>5</sub>	36.4	<sup>-100</sup> <sub>4</sub>	26.4	<sup>-104</sup> <sub>3</sub>	16.1																
Apr 5	76.5	<sup>-6</sup> <sub>7</sub>	76.0	<sup>-19</sup> <sub>7</sub>	74.7	<sup>-32</sup> <sub>7</sub>	72.5	<sup>-44</sup> <sub>6</sub>	69.4	<sup>-55</sup> <sub>6</sub>	65.6	<sup>-66</sup> <sub>6</sub>	61.0	<sup>-75</sup> <sub>5</sub>	55.8	<sup>-84</sup> <sub>5</sub>	50.0	<sup>-91</sup> <sub>4</sub>	43.7	<sup>-97</sup> <sub>4</sub>	36.9	<sup>-102</sup> <sub>3</sub>	26.8	<sup>-105</sup> <sub>2</sub>	16.4																
Apr 6	77.3	<sup>-6</sup> <sub>4</sub>	76.8	<sup>-19</sup> <sub>4</sub>	75.5	<sup>-32</sup> <sub>4</sub>	73.3	<sup>-44</sup> <sub>4</sub>	70.2	<sup>-56</sup> <sub>4</sub>	66.3	<sup>-66</sup> <sub>3</sub>	61.7	<sup>-76</sup> <sub>3</sub>	56.4	<sup>-84</sup> <sub>3</sub>	50.5	<sup>-92</sup> <sub>2</sub>	44.1	<sup>-97</sup> <sub>2</sub>	37.3	<sup>-103</sup> <sub>2</sub>	27.1	<sup>-106</sup> <sub>1</sub>	16.5																
Apr 7	77.8	<sup>-7</sup> <sub>1</sub>	77.3	<sup>-19</sup> <sub>1</sub>	76.0	<sup>-32</sup> <sub>1</sub>	73.7	<sup>-44</sup> <sub>1</sub>	70.6	<sup>-56</sup> <sub>1</sub>	66.7	<sup>-66</sup> <sub>1</sub>	62.1	<sup>-76</sup> <sub>1</sub>	56.7	<sup>-85</sup> <sub>1</sub>	50.8	<sup>-92</sup> <sub>0</sub>	44.4	<sup>-98</sup> <sub>0</sub>	37.6	<sup>-103</sup> <sub>0</sub>	27.3	<sup>-106</sup> <sub>0</sub>	16.7																
Apr 8	77.9	<sup>-7</sup> <sub>-3</sub>	77.4	<sup>-19</sup> <sub>-3</sub>	76.0	<sup>-32</sup> <sub>-2</sub>	73.8	<sup>-44</sup> <sub>-2</sub>	70.7	<sup>-56</sup> <sub>-2</sub>	66.8	<sup>-66</sup> <sub>-2</sub>	62.1	<sup>-76</sup> <sub>-2</sub>	56.8	<sup>-85</sup> <sub>-2</sub>	50.9	<sup>-92</sup> <sub>-2</sub>	44.4	<sup>-98</sup> <sub>-1</sub>	37.6	<sup>-103</sup> <sub>-1</sub>	27.3	<sup>-106</sup> <sub>-1</sub>	16.7																
Apr 9	77.5	<sup>-6</sup> <sub>-5</sub>	77.1	<sup>-19</sup> <sub>-5</sub>	75.7	<sup>-32</sup> <sub>-5</sub>	73.5	<sup>-44</sup> <sub>-5</sub>	70.4	<sup>-55</sup> <sub>-5</sub>	66.5	<sup>-66</sup> <sub>-4</sub>	61.9	<sup>-76</sup> <sub>-4</sub>	56.6	<sup>-84</sup> <sub>-4</sub>	50.7	<sup>-91</sup> <sub>-3</sub>	44.3	<sup>-97</sup> <sub>-3</sub>	37.4	<sup>-102</sup> <sub>-2</sub>	27.2	<sup>-105</sup> <sub>-2</sub>	16.6																
Apr 10	76.9	<sup>-6</sup> <sub>-7</sub>	76.5	<sup>-19</sup> <sub>-7</sub>	75.1	<sup>-32</sup> <sub>-7</sub>	72.9	<sup>-43</sup> <sub>-7</sub>	69.8	<sup>-55</sup> <sub>-7</sub>	66.0	<sup>-65</sup> <sub>-6</sub>	61.4	<sup>-75</sup> <sub>-6</sub>	56.1	<sup>-83</sup> <sub>-5</sub>	50.3	<sup>-90</sup> <sub>-5</sub>	43.9	<sup>-96</sup> <sub>-4</sub>	37.1	<sup>-101</sup> <sub>-3</sub>	27.0	<sup>-104</sup> <sub>-2</sub>	16.5																
Apr 11	76.0	<sup>-6</sup> <sub>-9</sub>	75.6	<sup>-19</sup> <sub>-8</sub>	74.2	<sup>-31</sup> <sub>-8</sub>	72.0	<sup>-43</sup> <sub>-8</sub>	69.0	<sup>-54</sup> <sub>-8</sub>	65.2	<sup>-64</sup> <sub>-7</sub>	60.7	<sup>-74</sup> <sub>-7</sub>	55.5	<sup>-82</sup> <sub>-6</sub>	49.7	<sup>-89</sup> <sub>-5</sub>	43.4	<sup>-95</sup> <sub>-5</sub>	36.7	<sup>-100</sup> <sub>-4</sub>	26.6	<sup>-103</sup> <sub>-2</sub>	16.3																
Apr 12	75.0	<sup>-6</sup> <sub>-9</sub>	74.5	<sup>-19</sup> <sub>-9</sub>	73.2	<sup>-31</sup> <sub>-9</sub>	71.1	<sup>-42</sup> <sub>-8</sub>	68.1	<sup>-53</sup> <sub>-8</sub>	64.3	<sup>-64</sup> <sub>-7</sub>	59.8	<sup>-73</sup> <sub>-7</sub>	54.7	<sup>-81</sup> <sub>-6</sub>	49.0	<sup>-88</sup> <sub>-5</sub>	42.8	<sup>-94</sup> <sub>-5</sub>	36.2	<sup>-98</sup> <sub>-4</sub>	26.3	<sup>-102</sup> <sub>-3</sub>	16.1																
Apr 13	73.9	<sup>-6</sup> <sub>-9</sub>	73.5	<sup>-18</sup> <sub>-9</sub>	72.2	<sup>-30</sup> <sub>-8</sub>	70.0	<sup>-42</sup> <sub>-8</sub>	67.1	<sup>-53</sup> <sub>-8</sub>	63.4	<sup>-63</sup> <sub>-7</sub>	59.0	<sup>-72</sup> <sub>-7</sub>	53.9	<sup>-80</sup> <sub>-6</sub>	48.3	<sup>-87</sup> <sub>-5</sub>	42.2	<sup>-92</sup> <sub>-5</sub>	35.7	<sup>-97</sup> <sub>-4</sub>	25.9	<sup>-100</sup> <sub>-2</sub>	15.8																
Apr 14	72.9	<sup>-6</sup> <sub>-8</sub>	72.4	<sup>-18</sup> <sub>-8</sub>	71.2	<sup>-30</sup> <sub>-8</sub>	69.1	<sup>-41</sup> <sub>-7</sub>	66.2	<sup>-52</sup> <sub>-7</sub>	62.5	<sup>-62</sup> <sub>-7</sub>	58.2	<sup>-71</sup> <sub>-6</sub>	53.2	<sup>-79</sup> <sub>-5</sub>	47.6	<sup>-86</sup> <sub>-5</sub>	41.6	<sup>-91</sup> <sub>-4</sub>	35.2	<sup>-96</sup> <sub>-3</sub>	25.5	<sup>-99</sup> <sub>-2</sub>	15.6																
Apr 15	71.9	<sup>-6</sup> <sub>-7</sub>	71.5	<sup>-18</sup> <sub>-7</sub>	70.2	<sup>-29</sup> <sub>-7</sub>	68.2	<sup>-41</sup> <sub>-6</sub>	65.3	<sup>-51</sup> <sub>-6</sub>	61.7	<sup>-61</sup> <sub>-6</sub>	57.4	<sup>-70</sup> <sub>-5</sub>	52.5	<sup>-78</sup> <sub>-5</sub>	47.0	<sup>-84</sup> <sub>-4</sub>	41.1	<sup>-90</sup> <sub>-4</sub>	34.7	<sup>-95</sup> <sub>-3</sub>	25.2	<sup>-98</sup> <sub>-2</sub>	15.4																
Apr 16	71.1	<sup>-6</sup> <sub>-6</sub>	70.7	<sup>-18</sup> <sub>-6</sub>	69.4	<sup>-29</sup> <sub>-6</sub>	67.4	<sup>-40</sup> <sub>-5</sub>	64.6	<sup>-51</sup> <sub>-5</sub>	61.0	<sup>-60</sup> <sub>-5</sub>	56.7	<sup>-69</sup> <sub>-4</sub>	51.9	<sup>-77</sup> <sub>-4</sub>	46.5	<sup>-84</sup> <sub>-4</sub>	40.6	<sup>-89</sup> <sub>-3</sub>	34.3	<sup>-94</sup> <sub>-2</sub>	24.9	<sup>-97</sup> <sub>-2</sub>	15.2																
Apr 17	70.4	<sup>-6</sup> <sub>-5</sub>	70.0	<sup>-18</sup> <sub>-5</sub>	68.7	<sup>-29</sup> <sub>-5</sub>	66.7	<sup>-40</sup> <sub>-4</sub>	63.9	<sup>-50</sup> <sub>-4</sub>	60.4	<sup>-60</sup> <sub>-4</sub>	56.2	<sup>-69</sup> <sub>-4</sub>	51.4	<sup>-76</sup> <sub>-3</sub>	46.0	<sup>-83</sup> <sub>-3</sub>	40.2	<sup>-88</sup> <sub>-3</sub>	34.0	<sup>-93</sup> <sub>-2</sub>	24.7	<sup>-96</sup> <sub>-1</sub>	15.1																
Apr 18	69.8	<sup>-6</sup> <sub>-4</sub>	69.4	<sup>-17</sup> <sub>-4</sub>	68.2	<sup>-29</sup> <sub>-4</sub>	66.2	<sup>-40</sup> <sub>-4</sub>	63.4	<sup>-50</sup> <sub>-3</sub>	59.9	<sup>-59</sup> <sub>-3</sub>	55.7	<sup>-68</sup> <sub>-3</sub>	50.9	<sup>-76</sup> <sub>-3</sub>	45.6	<sup>-82</sup> <sub>-2</sub>	39.9	<sup>-87</sup> <sub>-2</sub>	33.7	<sup>-92</sup> <sub>-2</sub>	24.5	<sup>-95</sup> <sub>-1</sub>	15.0																
Apr 19	69.4	<sup>-6</sup> <sub>-3</sub>	69.0	<sup>-17</sup> <sub>-3</sub>	67.7	<sup>-29</sup> <sub>-3</sub>	65.7	<sup>-39</sup> <sub>-3</sub>	63.0	<sup>-50</sup> <sub>-2</sub>	59.5	<sup>-59</sup> <sub>-2</sub>	55.4	<sup>-68</sup> <sub>-2</sub>	50.6	<sup>-75</sup> <sub>-2</sub>	45.3	<sup>-82</sup> <sub>-2</sub>	39.6	<sup>-87</sup> <sub>-1</sub>	33.5	<sup>-92</sup> <sub>-1</sub>	24.3	<sup>-94</sup> <sub>-1</sub>	14.9																
Apr 20	69.0	<sup>-6</sup> <sub>-2</sub>	68.6	<sup>-17</sup> <sub>-2</sub>	67.4	<sup>-28</sup> <sub>-2</sub>	65.4	<sup>-39</sup> <sub>-2</sub>	62.7	<sup>-49</sup> <sub>-2</sub>	59.2	<sup>-59</sup> <sub>-2</sub>	55.1	<sup>-67</sup> <sub>-1</sub>	50.4	<sup>-75</sup> <sub>-1</sub>	45.1	<sup>-81</sup> <sub>-1</sub>	39.4	<sup>-87</sup> <sub>-1</sub>	33.3	<sup>-91</sup> <sub>-1</sub>	24.2	<sup>-94</sup> <sub>-1</sub>	14.8																
Apr 21	68.8	<sup>-6</sup> <sub>-1</sub>	68.4	<sup>-17</sup> <sub>-1</sub>	67.2	<sup>-28</sup> <sub>-1</sub>	65.2	<sup>-39</sup> <sub>-1</sub>	62.5	<sup>-49</sup> <sub>-1</sub>	59.0	<sup>-59</sup> <sub>-1</sub>	54.9	<sup>-67</sup> <sub>-1</sub>	50.2	<sup>-75</sup> <sub>-1</sub>	45.0	<sup>-81</sup> <sub>-1</sub>	39.3	<sup>-86</sup> <sub>-1</sub>	33.2	<sup>-91</sup> <sub>0</sub>	24.1	<sup>-94</sup> <sub>0</sub>	14.7																
Apr 22	68.7	<sup>-6</sup> <sub>0</sub>	68.3	<sup>-17</sup> <sub>0</sub>	67.1	<sup>-28</sup> <sub>0</sub>	65.1	<sup>-39</sup> <sub>0</sub>	62.4	<sup>-49</sup> <sub>0</sub>	58.9	<sup>-59</sup> <sub>0</sub>	54.8	<sup>-67</sup> <sub>0</sub>	50.1	<sup>-75</sup> <sub>0</sub>	44.9	<sup>-81</sup> <sub>0</sub>	39.2	<sup>-86</sup> <sub>0</sub>	33.2	<sup>-91</sup> <sub>0</sub>	24.1	<sup>-94</sup> <sub>0</sub>	14.7																
Apr 23	68.7	<sup>-6</sup> <sub>1</sub>	68.3	<sup>-17</sup> <sub>1</sub>	67.1	<sup>-28</sup> <sub>1</sub>	65.1	<sup>-39</sup> <sub>1</sub>	62.3	<sup>-49</sup> <sub>1</sub>	58.9	<sup>-59</sup> <sub>1</sub>	54.8	<sup>-67</sup> <sub>1</sub>	50.1	<sup>-75</sup> <sub>1</sub>	44.9	<sup>-81</sup> <sub>1</sub>	39.2	<sup>-86</sup> <sub>0</sub>	33.2	<sup>-91</sup> <sub>0</sub>	24.1	<sup>-94</sup> <sub>0</sub>	14.7																
Apr 24	68.8	<sup>-6</sup> <sub>2</sub>	68.4	<sup>-17</sup> <sub>2</sub>	67.2	<sup>-28</sup> <sub>2</sub>	65.2	<sup>-39</sup> <sub>2</sub>	62.4	<sup>-49</sup> <sub>2</sub>	59.0	<sup>-59</sup> <sub>2</sub>	54.9	<sup>-67</sup> <sub>2</sub>	50.2	<sup>-75</sup> <sub>1</sub>	45.0	<sup>-81</sup> <sub>1</sub>	39.3	<sup>-87</sup> <sub>1</sub>	33.2	<sup>-91</sup> <sub>1</sub>	24.1	<sup>-94</sup> <sub>1</sub>	14.7																
Apr 25	69.0	<sup>-6</sup> <sub>3</sub>	68.6	<sup>-17</sup> <sub>3</sub>	67.4	<sup>-29</sup> <sub>3</sub>	65.4	<sup>-39</sup> <sub>3</sub>	62.7	<sup>-50</sup> <sub>3</sub>	59.2	<sup>-59</sup> <sub>3</sub>	55.1	<sup>-68</sup> <sub>3</sub>	50.4	<sup>-75</sup> <sub>2</sub>	45.1	<sup>-82</sup> <sub>2</sub>	39.4	<sup>-87</sup> <sub>2</sub>	33.3	<sup>-92</sup> <sub>1</sub>	24.2	<sup>-94</sup> <sub>1</sub>	14.8																
Apr 26	69.4	<sup>-6</sup> <sub>5</sub>	69.0	<sup>-17</sup> <sub>5</sub>	67.8	<sup>-29</sup> <sub>5</sub>	65.8	<sup>-40</sup> <sub>4</sub>	63.0	<sup>-50</sup> <sub>4</sub>	59.6	<sup>-59</sup> <sub>4</sub>	55.4	<sup>-68</sup> <sub>4</sub>	50.7	<sup>-76</sup> <sub>3</sub>	45.4	<sup>-82</sup> <sub>3</sub>	39.6	<sup>-88</sup> <sub>3</sub>	33.5	<sup>-92</sup> <sub>2</sub>	24.3	<sup>-95</sup> <sub>1</sub>	14.9																
Apr 27	70.0	<sup>-6</sup> <sub>6</sub>	69.6	<sup>-18</sup> <sub>6</sub>	68.4	<sup>-29</sup> <sub>6</sub>	66.4	<sup>-40</sup> <sub>6</sub>	63.6	<sup>-50</sup> <sub>5</sub>	60.1	<sup>-60</sup> <sub>5</sub>	55.9	<sup>-69</sup> <sub>5</sub>	51.1	<sup>-77</sup> <sub>4</sub>	45.8	<sup>-83</sup> <sub>4</sub>	40.0	<sup>-88</sup> <sub>3</sub>	33.8	<sup>-93</sup> <sub>3</sub>	24.5	<sup>-96</sup> <sub>2</sub>	15.0																
Apr 28	70.8	<sup>-6</sup> <sub>8</sub>	70.3	<sup>-18</sup> <sub>8</sub>	69.1	<sup>-29</sup> <sub>7</sub>	67.1	<sup>-40</sup> <sub>7</sub>	64.2	<sup>-51</sup> <sub>7</sub>	60.7	<sup>-61</sup> <sub>6</sub>	56.5	<sup>-70</sup> <sub>6</sub>	51.6	<sup>-77</sup> <sub>5</sub>	46.2	<sup>-84</sup> <sub>5</sub>	40.4	<sup>-90</sup> <sub>4</sub>	34.2	<sup>-94</sup> <sub>3</sub>	24.8	<sup>-97</sup> <sub>2</sub>	15.1																
Apr 29	71.7	<sup>-6</sup> <sub>9</sub>	71.2	<sup>-18</sup> <sub>9</sub>	70.0	<sup>-30</sup> <sub>9</sub>	67.9	<sup>-41</sup> <sub>8</sub>	65.1	<sup>-52</sup> <sub>8</sub>	61.5	<sup>-62</sup> <sub>7</sub>	57.2	<sup>-71</sup> <sub>7</sub>	52.3	<sup>-79</sup> <sub>6</sub>	46.8	<sup>-85</sup> <sub>5</sub>	40.9	<sup>-91</sup> <sub>5</sub>	34.6	<sup>-96</sup> <sub>4</sub>	25.1	<sup>-99</sup> <sub>3</sub>	15.3																
Apr 30	72.7	<sup>-6</sup> <sub>10</sub>	72.3	<sup>-18</sup> <sub>10</sub>	71.0	<sup>-30</sup> <sub>9</sub>	68.9	<sup>-42</sup> <sub>9</sub>	66.0	<sup>-53</sup> <sub>9</sub>	62.4	<sup>-63</sup> <sub>8</sub>	58.0	<sup>-72</sup> <sub>7</sub>	53.1	<sup>-80</sup> <sub>7</sub>	47.5	<sup>-87</sup> <sub>6</sub>	41.5	<sup>-92</sup> <sub>5</sub>	35.1	<sup>-97</sup> <sub>4</sub>	25.5	<sup>-100</sup> <sub>3</sub>	15.6																
May 1	73.9	<sup>-6</sup> <sub>10</sub>	73.5	<sup>-19</sup> <sub>10</sub>	72.2	<sup>-31</sup> <sub>10</sub>	70.0	<sup>-42</sup> <sub>9</sub>	67.1	<sup>-53</sup> <sub>9</sub>	63.4	<sup>-64</sup> <sub>8</sub>	59.0	<sup>-73</sup> <sub>8</sub>	53.9	<sup>-81</sup> <sub>7</sub>	48.3	<sup>-88</sup> <sub>6</sub>	42.2	<sup>-94</sup> <sub>5</sub>	35.7	<sup>-99</sup> <sub>4</sub>	25.9	<sup>-102</sup> <sub>3</sub>	15.8																
May 2	75.1	<sup>-6</sup> <sub>10</sub>	74.7	<sup>-19</sup> <sub>9</sub>	73.4	<sup>-31</sup> <sub>9</sub>	71.2	<sup>-43</sup> <sub>9</sub>	68.2	<sup>-54</sup> <sub>8</sub>	64.4	<sup>-65</sup> <sub>8</sub>	59.9	<sup>-74</sup> <sub>7</sub>	54.8	<sup>-82</sup> <sub>7</sub>	49.1	<sup>-89</sup> <sub>6</sub>	42.9	<sup>-95</sup> <sub>5</sub>	36.3	<sup>-100</sup> <sub>4</sub>	26.3	<sup>-103</sup> <sub>3</sub>	16.1																
May 3	76.3	<sup>-6</sup> <sub>8</sub>	75.8	<sup>-19</sup> <sub>8</sub>	74.5	<sup>-32</sup> <sub>8</sub>	72.3	<sup>-44</sup> <sub>7</sub>	69.2	<sup>-55</sup> <sub>7</sub>	65.4	<sup>-65</sup> <sub>7</sub>	60.9	<sup>-75</sup> <sub>6</sub>	55.6	<sup>-83</sup> <sub>6</sub>	49.8	<sup>-91</sup> <sub>5</sub>	43.5	<sup>-96</sup> <sub>4</sub>	36.8	<sup>-102</sup> <sub>3</sub>	26.7	<sup>-105</sup> <sub>2</sub>	16.3																
May 4	77.2	<sup>-6</sup> <sub>6</sub>	76.8	<sup>-19</sup> <sub>5</sub>	75.4	<sup>-32</sup> <sub>5</sub>	73.2	<sup>-44</sup> <sub>5</sub>	70.1	<sup>-56</sup> <sub>5</sub>	66.2	<sup>-66</sup> <sub>5</sub>	61.6	<sup>-76</sup> <sub>4</sub>	56.3	<sup>-84</sup> <sub>4</sub>	50.5	<sup>-92</sup> <sub>3</sub>	44.1	<sup>-97</sup> <sub>3</sub>	37.3	<sup>-103</sup> <sub>2</sub>	27.1	<sup>-106</sup> <sub>2</sub>	16.5																
May 5	77.9	<sup>-7</sup> <sub>2</sub>	77.4	<sup>-19</sup> <sub>2</sub>	76.1	<sup>-32</sup> <sub>2</sub>	73.8	<sup>-44</sup> <sub>2</sub>	70.7	<sup>-56</sup> <sub>2</sub>	66.8	<sup>-67</sup> <sub>2</sub>	62.2	<sup>-76</sup> <sub>2</sub>	56.8	<sup>-85</sup> <sub>2</sub>	50.9	<sup>-92</sup> <sub>1</sub>	44.5	<sup>-98</sup> <sub>1</sub>	37.6	<sup>-103</sup> <sub>1</sub>	27.3	<sup>-106</sup> <sub>1</sub>	16.7																
May 6	78.2	<sup>-7</sup> <sub>-1</sub>	77.7	<sup>-19</sup> <sub>-1</sub>	76.3	<sup>-32</sup> <sub>-1</sub>	74.1	<sup>-44</sup> <sub>-1</sub>	71.0	<sup>-56</sup> <sub>-1</sub>	67.1	<sup>-67</sup> <sub>-1</sub>	62.4	<sup>-76</sup> <sub>-1</sub>	57.0	<sup>-85</sup> <sub>-1</sub>	51.1	<sup>-92</sup> <sub>-1</sub>	44.6	<sup>-98</sup> <sub>-1</sub>	37.7	<sup>-103</sup> <sub>-1</sub>	27.4	<sup>-107</sup> <sub>0</sub>	16.7																
May 7	78.0	<sup>-7</sup> <sub>-5</sub>	77.6	<sup>-19</sup> <sub>-5</sub>	76.2	<sup>-32</sup> <sub>-4</sub>	73.9	<sup>-44</sup> <sub>-4</sub>	70.																																

2012

Moon Parallax and Semi-diameter

		Upper Limb																																						
		Altitude degrees																																						
		0			7			14			21			28			35			42			49			56			63			70			80			90		
		'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t
Apr	2	41.7	-6	10	41.3	-18	10	40.0	-30	10	37.9	-42	9	35.0	-53	9	31.4	-63	8	27.0	-72	8	22.0	-80	7	16.4	-87	6	10.4	-93	5	4.0	-97	4	-5.7	-100	3	-15.6		
Apr	3	42.4	-6	10	42.0	-19	10	40.7	-31	10	38.5	-43	9	35.6	-54	9	31.9	-64	8	27.4	-73	8	22.4	-81	7	16.7	-88	6	10.6	-94	5	4.1	-99	4	-5.8	-102	3	-15.9		
Apr	4	43.1	-6	9	42.7	-19	9	41.3	-31	9	39.2	-43	8	36.2	-54	8	32.4	-65	7	27.9	-74	7	22.7	-83	6	17.0	-90	5	10.8	-95	5	4.1	-100	4	-5.9	-104	3	-16.1		
Apr	5	43.7	-6	7	43.3	-19	7	41.9	-32	7	39.7	-44	6	36.7	-55	6	32.8	-66	6	28.3	-75	5	23.0	-84	5	17.2	-91	4	10.9	-97	4	4.2	-102	3	-5.9	-105	2	-16.4		
Apr	6	44.2	-6	4	43.7	-19	4	42.4	-32	4	40.1	-44	4	37.1	-56	4	33.2	-66	3	28.6	-76	3	23.3	-84	3	17.4	-92	2	11.0	-97	2	4.2	-103	2	-6.0	-106	1	-16.5		
Apr	7	44.5	-7	1	44.0	-19	1	42.6	-32	1	40.4	-44	1	37.3	-56	1	33.4	-66	1	28.8	-76	1	23.4	-85	1	17.5	-92	0	11.1	-98	0	4.2	-103	0	-6.0	-106	0	-16.7		
Apr	8	44.5	-7	-3	44.1	-19	-3	42.7	-32	-2	40.4	-44	-2	37.3	-56	-2	33.4	-66	-2	28.8	-76	-2	23.5	-85	-2	17.5	-92	-2	11.1	-98	-1	4.3	-103	-1	-6.0	-106	-1	-16.7		
Apr	9	44.3	-6	-5	43.9	-19	-5	42.5	-32	-5	40.3	-44	-5	37.2	-55	-5	33.3	-66	-4	28.7	-76	-4	23.4	-84	-4	17.5	-91	-3	11.1	-97	-3	4.2	-102	-2	-6.0	-105	-2	-16.6		
Apr	10	44.0	-6	-7	43.5	-19	-7	42.2	-32	-7	39.9	-43	-7	36.9	-55	-7	33.0	-65	-6	28.4	-75	-6	23.2	-83	-5	17.3	-90	-5	11.0	-96	-4	4.2	-101	-3	-6.0	-104	-2	-16.5		
Apr	11	43.5	-6	-9	43.0	-19	-8	41.7	-31	-8	39.5	-43	-8	36.5	-54	-8	32.7	-64	-7	28.1	-74	-7	22.9	-82	-6	17.1	-89	-5	10.8	-95	-5	4.2	-100	-4	-5.9	-103	-2	-16.3		
Apr	12	42.9	-6	-9	42.4	-19	-9	41.1	-31	-9	38.9	-42	-8	36.0	-53	-8	32.2	-64	-7	27.7	-73	-7	22.6	-81	-6	16.9	-88	-5	10.7	-94	-5	4.1	-98	-4	-5.8	-102	-3	-16.1		
Apr	13	42.3	-6	-9	41.8	-18	-9	40.5	-30	-8	38.4	-42	-8	35.5	-53	-8	31.7	-63	-7	27.3	-72	-7	22.3	-80	-6	16.6	-87	-5	10.5	-92	-5	4.0	-97	-4	-5.7	-100	-2	-15.8		
Apr	14	41.7	-6	-8	41.2	-18	-8	40.0	-30	-8	37.9	-41	-7	35.0	-52	-7	31.3	-62	-7	27.0	-71	-6	22.0	-79	-5	16.4	-86	-5	10.4	-91	-4	4.0	-96	-3	-5.7	-99	-2	-15.6		
Apr	15	41.1	-6	-7	40.7	-18	-7	39.4	-29	-7	37.4	-41	-6	34.5	-51	-6	30.9	-61	-6	26.6	-70	-5	21.7	-78	-5	16.2	-84	-4	10.3	-90	-4	3.9	-95	-3	-5.6	-98	-2	-15.4		
Apr	16	40.6	-6	-6	40.2	-18	-6	39.0	-29	-6	36.9	-40	-5	34.1	-51	-5	30.5	-60	-5	26.3	-69	-4	21.4	-77	-4	16.0	-84	-4	10.1	-89	-3	3.9	-94	-2	-5.5	-97	-2	-15.2		
Apr	17	40.2	-6	-5	39.8	-18	-5	38.6	-29	-5	36.6	-40	-4	33.8	-50	-4	30.2	-60	-4	26.0	-69	-4	21.2	-76	-3	15.9	-83	-3	10.0	-88	-3	3.8	-93	-2	-5.5	-96	-1	-15.1		
Apr	18	39.9	-6	-4	39.5	-17	-4	38.3	-29	-4	36.3	-40	-4	33.5	-50	-3	30.0	-59	-3	25.8	-68	-3	21.0	-76	-3	15.7	-82	-2	10.0	-87	-2	3.8	-92	-2	-5.4	-95	-1	-15.0		
Apr	19	39.7	-6	-3	39.2	-17	-3	38.0	-29	-3	36.0	-39	-3	33.3	-50	-2	29.8	-59	-2	25.7	-68	-2	20.9	-75	-2	15.6	-82	-2	9.9	-87	-1	3.8	-92	-1	-5.4	-94	-1	-14.9		
Apr	20	39.5	-6	-2	39.1	-17	-2	37.8	-28	-2	35.9	-39	-2	33.1	-49	-2	29.7	-59	-2	25.5	-67	-1	20.8	-75	-1	15.6	-81	-1	9.8	-87	-1	3.8	-91	-1	-5.4	-94	-1	-14.8		
Apr	21	39.3	-6	-1	38.9	-17	-1	37.7	-28	-1	35.7	-39	-1	33.0	-49	-1	29.6	-59	-1	25.4	-67	-1	20.7	-75	-1	15.5	-81	-1	9.8	-86	-1	3.8	-91	0	-5.3	-94	0	-14.7		
Apr	22	39.3	-6	0	38.9	-17	0	37.7	-28	0	35.7	-39	0	32.9	-49	0	29.5	-59	0	25.4	-67	0	20.7	-75	0	15.5	-81	0	9.8	-86	0	3.8	-91	0	-5.3	-94	0	-14.7		
Apr	23	39.3	-6	1	38.9	-17	1	37.7	-28	1	35.7	-39	1	32.9	-49	1	29.5	-59	1	25.4	-67	1	20.7	-75	1	15.5	-81	1	9.8	-86	0	3.8	-91	0	-5.3	-94	0	-14.7		
Apr	24	39.3	-6	2	38.9	-17	2	37.7	-28	2	35.7	-39	2	33.0	-49	2	29.5	-59	2	25.4	-67	2	20.7	-75	1	15.5	-81	1	9.8	-87	1	3.8	-91	1	-5.3	-94	1	-14.7		
Apr	25	39.5	-6	3	39.1	-17	3	37.9	-29	3	35.9	-39	3	33.1	-50	3	29.7	-59	3	25.5	-68	3	20.8	-75	2	15.6	-82	2	9.8	-87	2	3.8	-92	1	-5.4	-94	1	-14.8		
Apr	26	39.7	-6	5	39.3	-17	5	38.1	-29	5	36.1	-40	4	33.3	-50	4	29.8	-59	4	25.7	-68	4	20.9	-76	3	15.6	-82	3	9.9	-88	3	3.8	-92	2	-5.4	-95	1	-14.9		
Apr	27	40.0	-6	6	39.6	-18	6	38.4	-29	6	36.4	-40	6	33.6	-50	5	30.1	-60	5	25.9	-69	5	21.1	-77	4	15.8	-83	4	10.0	-88	3	3.8	-93	3	-5.4	-96	2	-15.0		
Apr	28	40.4	-6	8	40.0	-18	8	38.8	-29	7	36.8	-40	7	33.9	-51	7	30.4	-61	6	26.2	-70	6	21.3	-77	5	15.9	-84	5	10.1	-90	4	3.9	-94	3	-5.5	-97	2	-15.1		
Apr	29	41.0	-6	9	40.6	-18	9	39.3	-30	9	37.2	-41	8	34.4	-52	8	30.8	-62	7	26.5	-71	7	21.6	-79	6	16.1	-85	5	10.2	-91	5	3.9	-96	4	-5.6	-99	3	-15.3		
Apr	30	41.6	-6	10	41.2	-18	10	39.9	-30	9	37.8	-42	9	34.9	-53	9	31.2	-63	8	26.9	-72	7	21.9	-80	7	16.4	-87	6	10.4	-92	5	4.0	-97	4	-5.6	-100	3	-15.6		
May	1	42.2	-6	10	41.8	-19	10	40.5	-31	10	38.4	-42	9	35.5	-53	9	31.7	-64	8	27.3	-73	8	22.3	-81	7	16.6	-88	6	10.5	-94	5	4.0	-99	4	-5.7	-102	3	-15.8		
May	2	42.9	-6	10	42.5	-19	9	41.2	-31	9	39.0	-43	9	36.0	-54	8	32.3	-65	8	27.8	-74	7	22.6	-82	7	16.9	-89	6	10.7	-95	5	4.1	-100	4	-5.8	-103	3	-16.1		
May	3	43.6	-6	8	43.1	-19	8	41.8	-32	8	39.6	-44	7	36.6	-55	7	32.8	-65	7	28.2	-75	6	23.0	-83	6	17.2	-91	5	10.9	-96	4	4.2	-102	3	-5.9	-105	2	-16.3		
May	4	44.1	-6	6	43.7	-19	5	42.3	-32	5	40.1	-44	5	37.0	-56	5	33.2	-66	5	28.6	-76	4	23.3	-84	4	17.4	-92	3	11.0	-97	3	4.2	-103	2	-6.0	-106	2	-16.5		
May	5	44.5	-7	2	44.1	-19	2	42.7	-32	2	40.5	-44	2	37.4	-56	2	33.5	-67	2	28.8	-76	2	23.5	-85	2	17.5	-92	1	11.1	-98	1	4.3	-103	1	-6.0	-106	1	-16.7		
May	6	44.7	-7	-1	44.2	-20	-1	42.9	-32	-1	40.6	-44	-1	37.5	-56	-1	33.6	-67	-1	28.9	-76	-1	23.6	-85	-1	17.6	-92	-1	11.1	-98	-1	4.3	-103	-1	-6.1	-107	0	-16.7		
May	7	44.6	-7	-5	44.1	-19	-5	42.8	-32	-4	40.5	-44	-4	37.4	-56	-4	33.5	-66	-4	28.9	-76	-4	23.5	-85	-3	17.6	-92	-3	11.1	-98	-2	4.3	-103	-2	-6.1	-106	-1	-16.7		
May	8	44.3	-6	-7	43.8	-19	-7	42.5	-32	-7	40.2	-44	-7	37.2	-55	-7	33.3	-66	-6	28.6	-75	-6	23.3	-84	-5	17.4	-91	-5	11.0	-97	-4	4.2	-102	-3	-6.0	-105	-2	-16.6		
May	9	43.8	-6	-9	43.3	-19	-9	42.0	-31	-9	39.8	-43	-9	36.7	-54	-8	32.9	-65	-8	28.3	-74	-7	23.1	-83	-6	17.3	-90	-6	10.9	-96	-5	4.2	-101	-4	-5.9	-104	-3	-16.4		
May	10	43.1	-6	-10	42.7	-19	-10	41.4	-31	-10	39.2	-43	-9	36.2	-54	-9	32.4	-64	-8	27.9	-73	-8	22.7	-81	-7	17.0	-88	-6	10.8	-94	-5	4.1	-99	-4	-5.9	-102	-3	-16.2		
May	11	42.5	-6	-10	42.0	-18	-10	40.7	-30	-10	38.6	-42	-9	35.6	-53	-9	31.9	-63	-8	27.5	-72	-8	22.4	-80	-7	16.7	-87	-6	10.6	-93	-5	4.1	-97	-4	-5.8	-101	-3	-15.9		
May	12	41.8	-6	-9	41.3	-18	-9	40.1	-30	-9	38.0	-41	-9	35.1	-52	-8	31.4	-62	-8	27.0	-71	-7	22.0	-79	-6	16.5	-86	-6	10.4	-91	-5	4.0	-96	-4						

2012

Moon Parallax and Semi-diameter

Lower Limb																																																						
Altitude degrees																																																						
	0			7			14			21			28			35			42			49			56			63			70			80			90																	
	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t
May 18	68.8	<sup>-6</sup> <sub>-1</sub>	68.4	<sup>-17</sup> <sub>-1</sub>	67.2	<sup>-28</sup> <sub>-1</sub>	65.2	<sup>-39</sup> <sub>-1</sub>	62.5	<sup>-49</sup> <sub>-1</sub>	59.0	<sup>-59</sup> <sub>-1</sub>	54.9	<sup>-67</sup> <sub>-1</sub>	50.2	<sup>-75</sup> <sub>-1</sub>	45.0	<sup>-81</sup> <sub>-1</sub>	39.3	<sup>-86</sup> <sub>-1</sub>	33.2	<sup>-91</sup> <sub>-1</sub>	24.1	<sup>-94</sup> <sub>0</sub>	14.7																													
May 19	68.7	<sup>-6</sup> <sub>0</sub>	68.3	<sup>-17</sup> <sub>0</sub>	67.1	<sup>-28</sup> <sub>0</sub>	65.1	<sup>-39</sup> <sub>0</sub>	62.4	<sup>-49</sup> <sub>0</sub>	58.9	<sup>-59</sup> <sub>0</sub>	54.8	<sup>-67</sup> <sub>0</sub>	50.1	<sup>-75</sup> <sub>0</sub>	44.9	<sup>-81</sup> <sub>0</sub>	39.2	<sup>-86</sup> <sub>0</sub>	33.2	<sup>-91</sup> <sub>0</sub>	24.1	<sup>-94</sup> <sub>0</sub>	14.7																													
May 20	68.7	<sup>-6</sup> <sub>1</sub>	68.3	<sup>-17</sup> <sub>1</sub>	67.1	<sup>-28</sup> <sub>1</sub>	65.1	<sup>-39</sup> <sub>1</sub>	62.3	<sup>-49</sup> <sub>1</sub>	58.9	<sup>-59</sup> <sub>1</sub>	54.8	<sup>-67</sup> <sub>1</sub>	50.1	<sup>-75</sup> <sub>1</sub>	44.9	<sup>-81</sup> <sub>0</sub>	39.2	<sup>-86</sup> <sub>0</sub>	33.2	<sup>-91</sup> <sub>0</sub>	24.1	<sup>-94</sup> <sub>0</sub>	14.7																													
May 21	68.8	<sup>-6</sup> <sub>2</sub>	68.3	<sup>-17</sup> <sub>2</sub>	67.1	<sup>-28</sup> <sub>2</sub>	65.2	<sup>-39</sup> <sub>2</sub>	62.4	<sup>-49</sup> <sub>2</sub>	59.0	<sup>-59</sup> <sub>1</sub>	54.9	<sup>-67</sup> <sub>1</sub>	50.2	<sup>-75</sup> <sub>1</sub>	44.9	<sup>-81</sup> <sub>1</sub>	39.2	<sup>-87</sup> <sub>1</sub>	33.2	<sup>-91</sup> <sub>1</sub>	24.1	<sup>-94</sup> <sub>0</sub>	14.7																													
May 22	69.0	<sup>-6</sup> <sub>3</sub>	68.6	<sup>-17</sup> <sub>3</sub>	67.3	<sup>-28</sup> <sub>3</sub>	65.4	<sup>-39</sup> <sub>2</sub>	62.6	<sup>-50</sup> <sub>2</sub>	59.2	<sup>-59</sup> <sub>2</sub>	55.0	<sup>-68</sup> <sub>2</sub>	50.3	<sup>-75</sup> <sub>2</sub>	45.1	<sup>-82</sup> <sub>2</sub>	39.4	<sup>-87</sup> <sub>1</sub>	33.3	<sup>-91</sup> <sub>1</sub>	24.2	<sup>-94</sup> <sub>1</sub>	14.8																													
May 23	69.3	<sup>-6</sup> <sub>4</sub>	68.9	<sup>-17</sup> <sub>3</sub>	67.7	<sup>-29</sup> <sub>3</sub>	65.7	<sup>-39</sup> <sub>3</sub>	62.9	<sup>-50</sup> <sub>3</sub>	59.4	<sup>-59</sup> <sub>3</sub>	55.3	<sup>-68</sup> <sub>3</sub>	50.5	<sup>-76</sup> <sub>2</sub>	45.3	<sup>-82</sup> <sub>2</sub>	39.5	<sup>-87</sup> <sub>2</sub>	33.4	<sup>-92</sup> <sub>1</sub>	24.3	<sup>-95</sup> <sub>1</sub>	14.8																													
May 24	69.7	<sup>-6</sup> <sub>5</sub>	69.3	<sup>-17</sup> <sub>4</sub>	68.1	<sup>-29</sup> <sub>4</sub>	66.1	<sup>-40</sup> <sub>4</sub>	63.3	<sup>-50</sup> <sub>4</sub>	59.8	<sup>-60</sup> <sub>4</sub>	55.6	<sup>-68</sup> <sub>3</sub>	50.9	<sup>-76</sup> <sub>3</sub>	45.5	<sup>-83</sup> <sub>3</sub>	39.8	<sup>-88</sup> <sub>2</sub>	33.7	<sup>-93</sup> <sub>2</sub>	24.4	<sup>-95</sup> <sub>1</sub>	14.9																													
May 25	70.2	<sup>-6</sup> <sub>6</sub>	69.8	<sup>-18</sup> <sub>5</sub>	68.6	<sup>-29</sup> <sub>5</sub>	66.6	<sup>-40</sup> <sub>5</sub>	63.8	<sup>-51</sup> <sub>5</sub>	60.3	<sup>-60</sup> <sub>5</sub>	56.1	<sup>-69</sup> <sub>4</sub>	51.3	<sup>-77</sup> <sub>4</sub>	45.9	<sup>-83</sup> <sub>3</sub>	40.1	<sup>-89</sup> <sub>3</sub>	33.9	<sup>-93</sup> <sub>2</sub>	24.6	<sup>-96</sup> <sub>2</sub>	15.0																													
May 26	70.9	<sup>-6</sup> <sub>7</sub>	70.5	<sup>-18</sup> <sub>7</sub>	69.3	<sup>-29</sup> <sub>6</sub>	67.2	<sup>-41</sup> <sub>6</sub>	64.4	<sup>-51</sup> <sub>6</sub>	60.8	<sup>-61</sup> <sub>5</sub>	56.6	<sup>-70</sup> <sub>5</sub>	51.7	<sup>-78</sup> <sub>5</sub>	46.3	<sup>-84</sup> <sub>4</sub>	40.5	<sup>-90</sup> <sub>3</sub>	34.2	<sup>-94</sup> <sub>3</sub>	24.9	<sup>-97</sup> <sub>2</sub>	15.2																													
May 27	71.7	<sup>-6</sup> <sub>8</sub>	71.3	<sup>-18</sup> <sub>8</sub>	70.0	<sup>-30</sup> <sub>7</sub>	68.0	<sup>-41</sup> <sub>7</sub>	65.1	<sup>-52</sup> <sub>7</sub>	61.5	<sup>-62</sup> <sub>6</sub>	57.2	<sup>-71</sup> <sub>6</sub>	52.3	<sup>-78</sup> <sub>5</sub>	46.9	<sup>-85</sup> <sub>5</sub>	40.9	<sup>-91</sup> <sub>4</sub>	34.6	<sup>-95</sup> <sub>3</sub>	25.1	<sup>-98</sup> <sub>2</sub>	15.4																													
May 28	72.6	<sup>-6</sup> <sub>8</sub>	72.2	<sup>-18</sup> <sub>8</sub>	70.9	<sup>-30</sup> <sub>8</sub>	68.8	<sup>-42</sup> <sub>8</sub>	65.9	<sup>-52</sup> <sub>7</sub>	62.3	<sup>-62</sup> <sub>7</sub>	58.0	<sup>-71</sup> <sub>6</sub>	53.0	<sup>-80</sup> <sub>6</sub>	47.5	<sup>-86</sup> <sub>5</sub>	41.5	<sup>-92</sup> <sub>4</sub>	35.1	<sup>-97</sup> <sub>4</sub>	25.5	<sup>-100</sup> <sub>2</sub>	15.5																													
May 29	73.6	<sup>-6</sup> <sub>9</sub>	73.2	<sup>-19</sup> <sub>9</sub>	71.9	<sup>-31</sup> <sub>8</sub>	69.8	<sup>-42</sup> <sub>8</sub>	66.9	<sup>-53</sup> <sub>8</sub>	63.2	<sup>-63</sup> <sub>7</sub>	58.8	<sup>-73</sup> <sub>7</sub>	53.7	<sup>-81</sup> <sub>6</sub>	48.1	<sup>-88</sup> <sub>5</sub>	42.0	<sup>-93</sup> <sub>5</sub>	35.6	<sup>-98</sup> <sub>4</sub>	25.8	<sup>-101</sup> <sub>2</sub>	15.8																													
May 30	74.7	<sup>-6</sup> <sub>9</sub>	74.2	<sup>-19</sup> <sub>9</sub>	72.9	<sup>-31</sup> <sub>8</sub>	70.8	<sup>-43</sup> <sub>8</sub>	67.8	<sup>-54</sup> <sub>8</sub>	64.1	<sup>-64</sup> <sub>7</sub>	59.6	<sup>-74</sup> <sub>7</sub>	54.5	<sup>-82</sup> <sub>6</sub>	48.8	<sup>-89</sup> <sub>5</sub>	42.6	<sup>-95</sup> <sub>5</sub>	36.1	<sup>-100</sup> <sub>4</sub>	26.2	<sup>-103</sup> <sub>2</sub>	16.0																													
May 31	75.7	<sup>-6</sup> <sub>8</sub>	75.3	<sup>-19</sup> <sub>8</sub>	74.0	<sup>-31</sup> <sub>7</sub>	71.8	<sup>-43</sup> <sub>7</sub>	68.8	<sup>-55</sup> <sub>7</sub>	65.0	<sup>-65</sup> <sub>6</sub>	60.4	<sup>-74</sup> <sub>6</sub>	55.3	<sup>-83</sup> <sub>5</sub>	49.5	<sup>-90</sup> <sub>5</sub>	43.2	<sup>-96</sup> <sub>4</sub>	36.6	<sup>-101</sup> <sub>3</sub>	26.5	<sup>-104</sup> <sub>2</sub>	16.2																													
Jun 1	76.7	<sup>-6</sup> <sub>6</sub>	76.2	<sup>-19</sup> <sub>6</sub>	74.9	<sup>-32</sup> <sub>6</sub>	72.7	<sup>-44</sup> <sub>6</sub>	69.6	<sup>-55</sup> <sub>5</sub>	65.8	<sup>-66</sup> <sub>5</sub>	61.2	<sup>-75</sup> <sub>5</sub>	55.9	<sup>-84</sup> <sub>4</sub>	50.1	<sup>-91</sup> <sub>4</sub>	43.8	<sup>-97</sup> <sub>3</sub>	37.0	<sup>-102</sup> <sub>2</sub>	26.9	<sup>-105</sup> <sub>2</sub>	16.4																													
Jun 2	77.4	<sup>-6</sup> <sub>3</sub>	76.9	<sup>-19</sup> <sub>3</sub>	75.6	<sup>-32</sup> <sub>3</sub>	73.3	<sup>-44</sup> <sub>3</sub>	70.3	<sup>-56</sup> <sub>3</sub>	66.4	<sup>-66</sup> <sub>3</sub>	61.8	<sup>-76</sup> <sub>3</sub>	56.5	<sup>-84</sup> <sub>2</sub>	50.6	<sup>-92</sup> <sub>2</sub>	44.2	<sup>-98</sup> <sub>2</sub>	37.4	<sup>-103</sup> <sub>1</sub>	27.1	<sup>-106</sup> <sub>1</sub>	16.6																													
Jun 3	77.8	<sup>-7</sup> <sub>0</sub>	77.3	<sup>-19</sup> <sub>0</sub>	76.0	<sup>-32</sup> <sub>0</sub>	73.7	<sup>-44</sup> <sub>0</sub>	70.6	<sup>-56</sup> <sub>0</sub>	66.7	<sup>-66</sup> <sub>0</sub>	62.1	<sup>-76</sup> <sub>0</sub>	56.7	<sup>-85</sup> <sub>0</sub>	50.8	<sup>-92</sup> <sub>0</sub>	44.4	<sup>-98</sup> <sub>0</sub>	37.6	<sup>-103</sup> <sub>0</sub>	27.3	<sup>-106</sup> <sub>0</sub>	16.7																													
Jun 4	77.8	<sup>-6</sup> <sub>-3</sub>	77.3	<sup>-19</sup> <sub>-3</sub>	76.0	<sup>-32</sup> <sub>-3</sub>	73.7	<sup>-44</sup> <sub>-3</sub>	70.6	<sup>-56</sup> <sub>-3</sub>	66.7	<sup>-66</sup> <sub>-3</sub>	62.1	<sup>-76</sup> <sub>-2</sub>	56.8	<sup>-84</sup> <sub>-2</sub>	50.8	<sup>-92</sup> <sub>-2</sub>	44.4	<sup>-98</sup> <sub>-2</sub>	37.6	<sup>-103</sup> <sub>-1</sub>	27.3	<sup>-106</sup> <sub>-1</sub>	16.7																													
Jun 5	77.4	<sup>-6</sup> <sub>-6</sub>	77.0	<sup>-19</sup> <sub>-6</sub>	75.6	<sup>-32</sup> <sub>-6</sub>	73.4	<sup>-44</sup> <sub>-6</sub>	70.3	<sup>-55</sup> <sub>-5</sub>	66.4	<sup>-66</sup> <sub>-5</sub>	61.8	<sup>-75</sup> <sub>-5</sub>	56.5	<sup>-84</sup> <sub>-4</sub>	50.6	<sup>-91</sup> <sub>-4</sub>	44.2	<sup>-97</sup> <sub>-3</sub>	37.4	<sup>-102</sup> <sub>-3</sub>	27.1	<sup>-105</sup> <sub>-2</sub>	16.6																													
Jun 6	76.7	<sup>-6</sup> <sub>-8</sub>	76.2	<sup>-19</sup> <sub>-8</sub>	74.9	<sup>-31</sup> <sub>-8</sub>	72.7	<sup>-43</sup> <sub>-8</sub>	69.6	<sup>-55</sup> <sub>-7</sub>	65.8	<sup>-65</sup> <sub>-7</sub>	61.2	<sup>-74</sup> <sub>-6</sub>	56.0	<sup>-83</sup> <sub>-6</sub>	50.1	<sup>-90</sup> <sub>-5</sub>	43.8	<sup>-96</sup> <sub>-4</sub>	37.0	<sup>-101</sup> <sub>-3</sub>	26.9	<sup>-104</sup> <sub>-2</sub>	16.4																													
Jun 7	75.7	<sup>-6</sup> <sub>-10</sub>	75.2	<sup>-19</sup> <sub>-10</sub>	73.9	<sup>-31</sup> <sub>-9</sub>	71.7	<sup>-43</sup> <sub>-9</sub>	68.7	<sup>-54</sup> <sub>-9</sub>	64.9	<sup>-64</sup> <sub>-8</sub>	60.4	<sup>-73</sup> <sub>-7</sub>	55.2	<sup>-82</sup> <sub>-7</sub>	49.5	<sup>-89</sup> <sub>-6</sub>	43.2	<sup>-94</sup> <sub>-5</sub>	36.5	<sup>-99</sup> <sub>-4</sub>	26.5	<sup>-102</sup> <sub>-3</sub>	16.2																													
Jun 8	74.5	<sup>-6</sup> <sub>-10</sub>	74.1	<sup>-18</sup> <sub>-10</sub>	72.8	<sup>-30</sup> <sub>-10</sub>	70.6	<sup>-42</sup> <sub>-9</sub>	67.7	<sup>-53</sup> <sub>-9</sub>	63.9	<sup>-63</sup> <sub>-8</sub>	59.5	<sup>-72</sup> <sub>-8</sub>	54.4	<sup>-80</sup> <sub>-7</sub>	48.7	<sup>-87</sup> <sub>-6</sub>	42.5	<sup>-93</sup> <sub>-5</sub>	36.0	<sup>-98</sup> <sub>-4</sub>	26.1	<sup>-101</sup> <sub>-3</sub>	16.0																													
Jun 9	73.3	<sup>-6</sup> <sub>-10</sub>	72.9	<sup>-18</sup> <sub>-9</sub>	71.6	<sup>-30</sup> <sub>-9</sub>	69.5	<sup>-41</sup> <sub>-9</sub>	66.6	<sup>-52</sup> <sub>-9</sub>	62.9	<sup>-62</sup> <sub>-8</sub>	58.5	<sup>-71</sup> <sub>-7</sub>	53.5	<sup>-79</sup> <sub>-7</sub>	47.9	<sup>-86</sup> <sub>-6</sub>	41.9	<sup>-91</sup> <sub>-5</sub>	35.4	<sup>-96</sup> <sub>-4</sub>	25.7	<sup>-99</sup> <sub>-3</sub>	15.7																													
Jun 10	72.2	<sup>-6</sup> <sub>-9</sub>	71.7	<sup>-18</sup> <sub>-8</sub>	70.5	<sup>-30</sup> <sub>-8</sub>	68.4	<sup>-41</sup> <sub>-8</sub>	65.5	<sup>-51</sup> <sub>-8</sub>	61.9	<sup>-61</sup> <sub>-7</sub>	57.6	<sup>-70</sup> <sub>-7</sub>	52.7	<sup>-78</sup> <sub>-6</sub>	47.2	<sup>-85</sup> <sub>-5</sub>	41.2	<sup>-90</sup> <sub>-5</sub>	34.8	<sup>-95</sup> <sub>-4</sub>	25.3	<sup>-98</sup> <sub>-2</sub>	15.5																													
Jun 11	71.1	<sup>-6</sup> <sub>-7</sub>	70.7	<sup>-18</sup> <sub>-7</sub>	69.5	<sup>-29</sup> <sub>-7</sub>	67.4	<sup>-40</sup> <sub>-7</sub>	64.6	<sup>-51</sup> <sub>-6</sub>	61.0	<sup>-60</sup> <sub>-6</sub>	56.8	<sup>-69</sup> <sub>-5</sub>	51.9	<sup>-77</sup> <sub>-5</sub>	46.5	<sup>-84</sup> <sub>-4</sub>	40.6	<sup>-89</sup> <sub>-4</sub>	34.3	<sup>-94</sup> <sub>-3</sub>	24.9	<sup>-96</sup> <sub>-2</sub>	15.2																													
Jun 12	70.3	<sup>-6</sup> <sub>-6</sub>	69.9	<sup>-17</sup> <sub>-5</sub>	68.6	<sup>-29</sup> <sub>-5</sub>	66.6	<sup>-40</sup> <sub>-5</sub>	63.8	<sup>-50</sup> <sub>-5</sub>	60.3	<sup>-60</sup> <sub>-5</sub>	56.1	<sup>-68</sup> <sub>-4</sub>	51.3	<sup>-76</sup> <sub>-4</sub>	45.9	<sup>-83</sup> <sub>-3</sub>	40.1	<sup>-88</sup> <sub>-3</sub>	33.9	<sup>-93</sup> <sub>-2</sub>	24.6	<sup>-95</sup> <sub>-2</sub>	15.0																													
Jun 13	69.6	<sup>-6</sup> <sub>-4</sub>	69.2	<sup>-17</sup> <sub>-4</sub>	68.0	<sup>-29</sup> <sub>-4</sub>	66.0	<sup>-39</sup> <sub>-4</sub>	63.2	<sup>-50</sup> <sub>-3</sub>	59.7	<sup>-59</sup> <sub>-3</sub>	55.5	<sup>-68</sup> <sub>-3</sub>	50.8	<sup>-75</sup> <sub>-3</sub>	45.5	<sup>-82</sup> <sub>-2</sub>	39.7	<sup>-87</sup> <sub>-2</sub>	33.6	<sup>-92</sup> <sub>-2</sub>	24.4	<sup>-95</sup> <sub>-1</sub>	14.9																													
Jun 14	69.1	<sup>-6</sup> <sub>-2</sub>	68.7	<sup>-17</sup> <sub>-2</sub>	67.5	<sup>-28</sup> <sub>-2</sub>	65.5	<sup>-39</sup> <sub>-2</sub>	62.8	<sup>-49</sup> <sub>-2</sub>	59.3	<sup>-59</sup> <sub>-2</sub>	55.2	<sup>-67</sup> <sub>-2</sub>	50.4	<sup>-75</sup> <sub>-2</sub>	45.2	<sup>-81</sup> <sub>-1</sub>	39.5	<sup>-87</sup> <sub>-1</sub>	33.4	<sup>-91</sup> <sub>-1</sub>	24.2	<sup>-94</sup> <sub>-1</sub>	14.8																													
Jun 15	68.9	<sup>-6</sup> <sub>-1</sub>	68.5	<sup>-17</sup> <sub>-1</sub>	67.3	<sup>-28</sup> <sub>-1</sub>	65.3	<sup>-39</sup> <sub>-1</sub>	62.5	<sup>-49</sup> <sub>-1</sub>	59.1	<sup>-59</sup> <sub>-1</sub>	55.0	<sup>-67</sup> <sub>-1</sub>	50.2	<sup>-75</sup> <sub>-1</sub>	45.0	<sup>-81</sup> <sub>0</sub>	39.3	<sup>-86</sup> <sub>0</sub>	33.3	<sup>-91</sup> <sub>0</sub>	24.1	<sup>-94</sup> <sub>0</sub>	14.7																													
Jun 16	68.8	<sup>-6</sup> <sub>1</sub>	68.4	<sup>-17</sup> <sub>1</sub>	67.2	<sup>-28</sup> <sub>1</sub>	65.2	<sup>-39</sup> <sub>1</sub>	62.4	<sup>-49</sup> <sub>0</sub>	59.0	<sup>-59</sup> <sub>0</sub>	54.9	<sup>-67</sup> <sub>0</sub>	50.2	<sup>-75</sup> <sub>0</sub>	44.9	<sup>-81</sup> <sub>0</sub>	39.3	<sup>-86</sup> <sub>0</sub>	33.2	<sup>-91</sup> <sub>0</sub>	24.1	<sup>-94</sup> <sub>0</sub>	14.7																													
Jun 17	68.8	<sup>-6</sup> <sub>2</sub>	68.4	<sup>-17</sup> <sub>2</sub>	67.2	<sup>-28</sup> <sub>2</sub>	65.2	<sup>-39</sup> <sub>2</sub>	62.5	<sup>-49</sup> <sub>1</sub>	59.0	<sup>-59</sup> <sub>1</sub>	54.9	<sup>-67</sup> <sub>1</sub>	50.2	<sup>-75</sup> <sub>1</sub>	45.0	<sup>-81</sup> <sub>1</sub>	39.3	<sup>-87</sup> <sub>1</sub>	33.2	<sup>-91</sup> <sub>1</sub>	24.1	<sup>-94</sup> <sub>0</sub>	14.7																													
Jun 18	69.0	<sup>-6</sup> <sub>3</sub>	68.6	<sup>-17</sup> <sub>3</sub>	67.4	<sup>-29</sup> <sub>3</sub>	65.4	<sup>-39</sup> <sub>2</sub>	62.7	<sup>-50</sup> <sub>2</sub>	59.2	<sup>-59</sup> <sub>2</sub>	55.1	<sup>-68</sup> <sub>2</sub>	50.4	<sup>-75</sup> <sub>2</sub>	45.1	<sup>-82</sup> <sub>2</sub>	39.4	<sup>-87</sup> <sub>1</sub>	33.3	<sup>-92</sup> <sub>1</sub>	24.2	<sup>-94</sup> <sub>1</sub>	14.8																													
Jun 19	69.3	<sup>-6</sup> <sub>3</sub>	68.9	<sup>-17</sup> <sub>3</sub>	67.7	<sup>-29</sup> <sub>3</sub>	65.7	<sup>-40</sup> <sub>3</sub>	63.0	<sup>-50</sup> <sub>3</sub>	59.5	<sup>-59</sup> <sub>3</sub>	55.3	<sup>-68</sup> <sub>3</sub>	50.6	<sup>-76</sup> <sub>2</sub>	45.3	<sup>-82</sup> <sub>2</sub>	39.6	<sup>-87</sup> <sub>2</sub>	33.5	<sup>-92</sup> <sub>1</sub>	24.3	<sup>-95</sup> <sub>1</sub>	14.8																													
Jun 20	69.8	<sup>-6</sup> <sub>4</sub>	69.3	<sup>-17</sup> <sub>4</sub>	68.1	<sup>-29</sup> <sub>4</sub>	66.1	<sup>-40</sup> <sub>4</sub>	63.3	<sup>-50</sup> <sub>4</sub>	59.8	<sup>-60</sup> <sub>3</sub>	55.7	<sup>-68</sup> <sub>3</sub>	50.9	<sup>-76</sup> <sub>3</sub>	45.6	<sup>-83</sup> <sub>2</sub>	39.8	<sup>-88</sup> <sub>2</sub>	33.7	<sup>-93</sup> <sub>2</sub>	24.5	<sup>-96</sup> <sub>1</sub>	14.9																													
Jun 21	70.2	<sup>-6</sup> <sub>5</sub>	69.8	<sup>-18</sup> <sub>5</sub>	68.6	<sup>-29</sup> <sub>4</sub>	66.6	<sup>-40</sup> <sub>4</sub>	63.8	<sup>-51</sup> <sub>4</sub>	60.3	<sup>-60</sup> <sub>4</sub>	56.1	<sup>-69</sup> <sub>4</sub>	51.3	<sup>-77</sup> <sub>3</sub>	45.9	<sup>-83</sup> <sub>3</sub>	40.1	<sup>-89</sup> <sub>2</sub>	33.9	<sup>-93</sup> <sub>2</sub>	24.6	<sup>-96</sup> <sub>1</sub>	15.0																													
Jun 22	70.8	<sup>-6</sup> <sub>5</sub>	70.4	<sup>-18</sup> <sub></sub>																																																		

Upper Limb																																										
Altitude degrees																																										
	0			7			14			21			28			35			42			49			56			63			70			80			90					
	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t
May 18	39.4	<sup>-6</sup>	<sub>-1</sub>	38.9	<sup>-17</sup>	<sub>-1</sub>	37.7	<sup>-28</sup>	<sub>-1</sub>	35.8	<sup>-39</sup>	<sub>-1</sub>	33.0	<sup>-49</sup>	<sub>-1</sub>	29.6	<sup>-59</sup>	<sub>-1</sub>	25.5	<sup>-67</sup>	<sub>-1</sub>	20.7	<sup>-75</sup>	<sub>-1</sub>	15.5	<sup>-81</sup>	<sub>-1</sub>	9.8	<sup>-86</sup>	<sub>-1</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>-1</sub>	-5.3	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	-14.7					
May 19	39.3	<sup>-6</sup>	<sub>0</sub>	38.9	<sup>-17</sup>	<sub>0</sub>	37.7	<sup>-28</sup>	<sub>0</sub>	35.7	<sup>-39</sup>	<sub>0</sub>	32.9	<sup>-49</sup>	<sub>0</sub>	29.5	<sup>-59</sup>	<sub>0</sub>	25.4	<sup>-67</sup>	<sub>0</sub>	20.7	<sup>-75</sup>	<sub>0</sub>	15.5	<sup>-81</sup>	<sub>0</sub>	9.8	<sup>-86</sup>	<sub>0</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>0</sub>	-5.3	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	-14.7					
May 20	39.3	<sup>-6</sup>	<sub>1</sub>	38.8	<sup>-17</sup>	<sub>1</sub>	37.6	<sup>-28</sup>	<sub>1</sub>	35.7	<sup>-39</sup>	<sub>1</sub>	32.9	<sup>-49</sup>	<sub>1</sub>	29.5	<sup>-59</sup>	<sub>1</sub>	25.4	<sup>-67</sup>	<sub>1</sub>	20.7	<sup>-75</sup>	<sub>1</sub>	15.5	<sup>-81</sup>	<sub>0</sub>	9.8	<sup>-86</sup>	<sub>0</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>0</sub>	-5.3	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	-14.7					
May 21	39.3	<sup>-6</sup>	<sub>2</sub>	38.9	<sup>-17</sup>	<sub>2</sub>	37.7	<sup>-28</sup>	<sub>2</sub>	35.7	<sup>-39</sup>	<sub>2</sub>	33.0	<sup>-49</sup>	<sub>2</sub>	29.5	<sup>-59</sup>	<sub>1</sub>	25.4	<sup>-67</sup>	<sub>1</sub>	20.7	<sup>-75</sup>	<sub>1</sub>	15.5	<sup>-81</sup>	<sub>1</sub>	9.8	<sup>-87</sup>	<sub>1</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>1</sub>	-5.3	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	-14.7					
May 22	39.4	<sup>-6</sup>	<sub>3</sub>	39.0	<sup>-17</sup>	<sub>3</sub>	37.8	<sup>-28</sup>	<sub>3</sub>	35.8	<sup>-39</sup>	<sub>2</sub>	33.1	<sup>-50</sup>	<sub>2</sub>	29.6	<sup>-59</sup>	<sub>2</sub>	25.5	<sup>-68</sup>	<sub>2</sub>	20.8	<sup>-75</sup>	<sub>2</sub>	15.5	<sup>-82</sup>	<sub>2</sub>	9.8	<sup>-87</sup>	<sub>1</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>1</sub>	-5.4	<sup>-94</sup>	<sub>1</sub>	-14.8					
May 23	39.6	<sup>-6</sup>	<sub>4</sub>	39.2	<sup>-17</sup>	<sub>3</sub>	38.0	<sup>-29</sup>	<sub>3</sub>	36.0	<sup>-39</sup>	<sub>3</sub>	33.2	<sup>-50</sup>	<sub>3</sub>	29.8	<sup>-59</sup>	<sub>3</sub>	25.6	<sup>-68</sup>	<sub>3</sub>	20.9	<sup>-76</sup>	<sub>2</sub>	15.6	<sup>-82</sup>	<sub>2</sub>	9.9	<sup>-87</sup>	<sub>2</sub>	3.8	<sup>-92</sup>	<sub>1</sub>	-5.4	<sup>-95</sup>	<sub>1</sub>	-14.8					
May 24	39.8	<sup>-6</sup>	<sub>5</sub>	39.4	<sup>-17</sup>	<sub>4</sub>	38.2	<sup>-29</sup>	<sub>4</sub>	36.2	<sup>-40</sup>	<sub>4</sub>	33.4	<sup>-50</sup>	<sub>4</sub>	29.9	<sup>-60</sup>	<sub>4</sub>	25.8	<sup>-68</sup>	<sub>3</sub>	21.0	<sup>-76</sup>	<sub>3</sub>	15.7	<sup>-83</sup>	<sub>3</sub>	9.9	<sup>-88</sup>	<sub>2</sub>	3.8	<sup>-93</sup>	<sub>2</sub>	-5.4	<sup>-95</sup>	<sub>1</sub>	-14.9					
May 25	40.2	<sup>-6</sup>	<sub>6</sub>	39.7	<sup>-18</sup>	<sub>5</sub>	38.5	<sup>-29</sup>	<sub>5</sub>	36.5	<sup>-40</sup>	<sub>5</sub>	33.7	<sup>-51</sup>	<sub>5</sub>	30.2	<sup>-60</sup>	<sub>5</sub>	26.0	<sup>-69</sup>	<sub>4</sub>	21.2	<sup>-77</sup>	<sub>4</sub>	15.8	<sup>-83</sup>	<sub>3</sub>	10.0	<sup>-89</sup>	<sub>3</sub>	3.8	<sup>-93</sup>	<sub>2</sub>	-5.5	<sup>-96</sup>	<sub>2</sub>	-15.0					
May 26	40.5	<sup>-6</sup>	<sub>7</sub>	40.1	<sup>-18</sup>	<sub>7</sub>	38.9	<sup>-29</sup>	<sub>6</sub>	36.8	<sup>-41</sup>	<sub>6</sub>	34.0	<sup>-51</sup>	<sub>6</sub>	30.5	<sup>-61</sup>	<sub>5</sub>	26.2	<sup>-70</sup>	<sub>5</sub>	21.4	<sup>-78</sup>	<sub>5</sub>	16.0	<sup>-84</sup>	<sub>4</sub>	10.1	<sup>-90</sup>	<sub>3</sub>	3.9	<sup>-94</sup>	<sub>3</sub>	-5.5	<sup>-97</sup>	<sub>2</sub>	-15.2					
May 27	41.0	<sup>-6</sup>	<sub>8</sub>	40.6	<sup>-18</sup>	<sub>8</sub>	39.3	<sup>-30</sup>	<sub>7</sub>	37.2	<sup>-41</sup>	<sub>7</sub>	34.4	<sup>-52</sup>	<sub>7</sub>	30.8	<sup>-62</sup>	<sub>6</sub>	26.5	<sup>-71</sup>	<sub>6</sub>	21.6	<sup>-78</sup>	<sub>5</sub>	16.2	<sup>-85</sup>	<sub>5</sub>	10.2	<sup>-91</sup>	<sub>4</sub>	3.9	<sup>-95</sup>	<sub>3</sub>	-5.6	<sup>-98</sup>	<sub>2</sub>	-15.4					
May 28	41.5	<sup>-6</sup>	<sub>8</sub>	41.1	<sup>-18</sup>	<sub>8</sub>	39.8	<sup>-30</sup>	<sub>8</sub>	37.7	<sup>-42</sup>	<sub>8</sub>	34.8	<sup>-52</sup>	<sub>7</sub>	31.2	<sup>-62</sup>	<sub>7</sub>	26.9	<sup>-71</sup>	<sub>6</sub>	21.9	<sup>-80</sup>	<sub>6</sub>	16.4	<sup>-86</sup>	<sub>5</sub>	10.4	<sup>-92</sup>	<sub>4</sub>	4.0	<sup>-97</sup>	<sub>4</sub>	-5.6	<sup>-100</sup>	<sub>2</sub>	-15.5					
May 29	42.1	<sup>-6</sup>	<sub>9</sub>	41.7	<sup>-19</sup>	<sub>9</sub>	40.4	<sup>-31</sup>	<sub>8</sub>	38.2	<sup>-42</sup>	<sub>8</sub>	35.3	<sup>-53</sup>	<sub>8</sub>	31.6	<sup>-63</sup>	<sub>7</sub>	27.2	<sup>-73</sup>	<sub>7</sub>	22.2	<sup>-81</sup>	<sub>6</sub>	16.6	<sup>-88</sup>	<sub>5</sub>	10.5	<sup>-93</sup>	<sub>5</sub>	4.0	<sup>-98</sup>	<sub>4</sub>	-5.7	<sup>-101</sup>	<sub>2</sub>	-15.8					
May 30	42.7	<sup>-6</sup>	<sub>9</sub>	42.3	<sup>-19</sup>	<sub>9</sub>	41.0	<sup>-31</sup>	<sub>8</sub>	38.8	<sup>-43</sup>	<sub>8</sub>	35.8	<sup>-54</sup>	<sub>8</sub>	32.1	<sup>-64</sup>	<sub>7</sub>	27.6	<sup>-74</sup>	<sub>7</sub>	22.5	<sup>-82</sup>	<sub>6</sub>	16.8	<sup>-89</sup>	<sub>5</sub>	10.7	<sup>-95</sup>	<sub>5</sub>	4.1	<sup>-100</sup>	<sub>4</sub>	-5.8	<sup>-103</sup>	<sub>2</sub>	-16.0					
May 31	43.3	<sup>-6</sup>	<sub>8</sub>	42.8	<sup>-19</sup>	<sub>8</sub>	41.5	<sup>-31</sup>	<sub>7</sub>	39.3	<sup>-43</sup>	<sub>7</sub>	36.3	<sup>-55</sup>	<sub>7</sub>	32.5	<sup>-65</sup>	<sub>6</sub>	28.0	<sup>-74</sup>	<sub>6</sub>	22.8	<sup>-83</sup>	<sub>5</sub>	17.1	<sup>-90</sup>	<sub>5</sub>	10.8	<sup>-96</sup>	<sub>4</sub>	4.1	<sup>-101</sup>	<sub>3</sub>	-5.9	<sup>-104</sup>	<sub>2</sub>	-16.2					
Jun 1	43.8	<sup>-6</sup>	<sub>6</sub>	43.4	<sup>-19</sup>	<sub>6</sub>	42.0	<sup>-32</sup>	<sub>6</sub>	39.8	<sup>-44</sup>	<sub>6</sub>	36.8	<sup>-55</sup>	<sub>5</sub>	32.9	<sup>-66</sup>	<sub>5</sub>	28.3	<sup>-75</sup>	<sub>5</sub>	23.1	<sup>-84</sup>	<sub>4</sub>	17.3	<sup>-91</sup>	<sub>4</sub>	10.9	<sup>-97</sup>	<sub>3</sub>	4.2	<sup>-102</sup>	<sub>2</sub>	-6.0	<sup>-105</sup>	<sub>2</sub>	-16.4					
Jun 2	44.2	<sup>-6</sup>	<sub>3</sub>	43.8	<sup>-19</sup>	<sub>3</sub>	42.4	<sup>-32</sup>	<sub>3</sub>	40.2	<sup>-44</sup>	<sub>3</sub>	37.1	<sup>-56</sup>	<sub>3</sub>	33.2	<sup>-66</sup>	<sub>3</sub>	28.6	<sup>-76</sup>	<sub>3</sub>	23.3	<sup>-84</sup>	<sub>2</sub>	17.4	<sup>-92</sup>	<sub>2</sub>	11.0	<sup>-98</sup>	<sub>2</sub>	4.2	<sup>-103</sup>	<sub>1</sub>	-6.0	<sup>-106</sup>	<sub>1</sub>	-16.6					
Jun 3	44.5	<sup>-7</sup>	<sub>0</sub>	44.0	<sup>-19</sup>	<sub>0</sub>	42.6	<sup>-32</sup>	<sub>0</sub>	40.4	<sup>-44</sup>	<sub>0</sub>	37.3	<sup>-56</sup>	<sub>0</sub>	33.4	<sup>-66</sup>	<sub>0</sub>	28.8	<sup>-76</sup>	<sub>0</sub>	23.4	<sup>-85</sup>	<sub>0</sub>	17.5	<sup>-92</sup>	<sub>0</sub>	11.1	<sup>-98</sup>	<sub>0</sub>	4.2	<sup>-103</sup>	<sub>0</sub>	-6.0	<sup>-106</sup>	<sub>0</sub>	-16.7					
Jun 4	44.5	<sup>-6</sup>	<sub>-3</sub>	44.0	<sup>-19</sup>	<sub>-3</sub>	42.7	<sup>-32</sup>	<sub>-3</sub>	40.4	<sup>-44</sup>	<sub>-3</sub>	37.3	<sup>-56</sup>	<sub>-3</sub>	33.4	<sup>-66</sup>	<sub>-3</sub>	28.8	<sup>-76</sup>	<sub>-2</sub>	23.4	<sup>-84</sup>	<sub>-2</sub>	17.5	<sup>-92</sup>	<sub>-2</sub>	11.1	<sup>-98</sup>	<sub>-2</sub>	4.2	<sup>-103</sup>	<sub>-1</sub>	-6.0	<sup>-106</sup>	<sub>-1</sub>	-16.7					
Jun 5	44.3	<sup>-6</sup>	<sub>-6</sub>	43.8	<sup>-19</sup>	<sub>-6</sub>	42.5	<sup>-32</sup>	<sub>-6</sub>	40.2	<sup>-44</sup>	<sub>-6</sub>	37.1	<sup>-55</sup>	<sub>-5</sub>	33.3	<sup>-66</sup>	<sub>-5</sub>	28.6	<sup>-75</sup>	<sub>-5</sub>	23.3	<sup>-84</sup>	<sub>-4</sub>	17.4	<sup>-91</sup>	<sub>-4</sub>	11.0	<sup>-97</sup>	<sub>-3</sub>	4.2	<sup>-102</sup>	<sub>-3</sub>	-6.0	<sup>-105</sup>	<sub>-2</sub>	-16.6					
Jun 6	43.8	<sup>-6</sup>	<sub>-8</sub>	43.4	<sup>-19</sup>	<sub>-8</sub>	42.1	<sup>-31</sup>	<sub>-8</sub>	39.8	<sup>-43</sup>	<sub>-8</sub>	36.8	<sup>-55</sup>	<sub>-7</sub>	32.9	<sup>-65</sup>	<sub>-7</sub>	28.4	<sup>-74</sup>	<sub>-6</sub>	23.1	<sup>-83</sup>	<sub>-6</sub>	17.3	<sup>-90</sup>	<sub>-5</sub>	10.9	<sup>-96</sup>	<sub>-4</sub>	4.2	<sup>-101</sup>	<sub>-3</sub>	-6.0	<sup>-104</sup>	<sub>-2</sub>	-16.4					
Jun 7	43.3	<sup>-6</sup>	<sub>-10</sub>	42.8	<sup>-19</sup>	<sub>-10</sub>	41.5	<sup>-31</sup>	<sub>-9</sub>	39.3	<sup>-43</sup>	<sub>-9</sub>	36.3	<sup>-54</sup>	<sub>-9</sub>	32.5	<sup>-64</sup>	<sub>-8</sub>	28.0	<sup>-73</sup>	<sub>-7</sub>	22.8	<sup>-82</sup>	<sub>-7</sub>	17.1	<sup>-89</sup>	<sub>-6</sub>	10.8	<sup>-94</sup>	<sub>-5</sub>	4.1	<sup>-99</sup>	<sub>-4</sub>	-5.9	<sup>-102</sup>	<sub>-3</sub>	-16.2					
Jun 8	42.6	<sup>-6</sup>	<sub>-10</sub>	42.2	<sup>-18</sup>	<sub>-10</sub>	40.9	<sup>-30</sup>	<sub>-10</sub>	38.7	<sup>-42</sup>	<sub>-9</sub>	35.7	<sup>-53</sup>	<sub>-9</sub>	32.0	<sup>-63</sup>	<sub>-8</sub>	27.6	<sup>-72</sup>	<sub>-8</sub>	22.5	<sup>-80</sup>	<sub>-7</sub>	16.8	<sup>-87</sup>	<sub>-6</sub>	10.6	<sup>-93</sup>	<sub>-5</sub>	4.1	<sup>-98</sup>	<sub>-4</sub>	-5.8	<sup>-101</sup>	<sub>-3</sub>	-16.0					
Jun 9	41.9	<sup>-6</sup>	<sub>-10</sub>	41.5	<sup>-18</sup>	<sub>-9</sub>	40.2	<sup>-30</sup>	<sub>-9</sub>	38.1	<sup>-41</sup>	<sub>-9</sub>	35.2	<sup>-52</sup>	<sub>-9</sub>	31.5	<sup>-62</sup>	<sub>-8</sub>	27.1	<sup>-71</sup>	<sub>-7</sub>	22.1	<sup>-79</sup>	<sub>-7</sub>	16.5	<sup>-86</sup>	<sub>-6</sub>	10.5	<sup>-91</sup>	<sub>-5</sub>	4.0	<sup>-96</sup>	<sub>-4</sub>	-5.7	<sup>-99</sup>	<sub>-3</sub>	-15.7					
Jun 10	41.3	<sup>-6</sup>	<sub>-9</sub>	40.8	<sup>-18</sup>	<sub>-8</sub>	39.6	<sup>-30</sup>	<sub>-8</sub>	37.5	<sup>-41</sup>	<sub>-8</sub>	34.6	<sup>-51</sup>	<sub>-8</sub>	31.0	<sup>-61</sup>	<sub>-7</sub>	26.7	<sup>-70</sup>	<sub>-7</sub>	21.8	<sup>-78</sup>	<sub>-6</sub>	16.3	<sup>-85</sup>	<sub>-5</sub>	10.3	<sup>-90</sup>	<sub>-5</sub>	3.9	<sup>-95</sup>	<sub>-4</sub>	-5.6	<sup>-98</sup>	<sub>-2</sub>	-15.5					
Jun 11	40.7	<sup>-6</sup>	<sub>-7</sub>	40.2	<sup>-18</sup>	<sub>-7</sub>	39.0	<sup>-29</sup>	<sub>-7</sub>	37.0	<sup>-40</sup>	<sub>-7</sub>	34.1	<sup>-51</sup>	<sub>-6</sub>	30.6	<sup>-60</sup>	<sub>-6</sub>	26.3	<sup>-69</sup>	<sub>-5</sub>	21.4	<sup>-77</sup>	<sub>-5</sub>	16.0	<sup>-84</sup>	<sub>-4</sub>	10.1	<sup>-89</sup>	<sub>-4</sub>	3.9	<sup>-94</sup>	<sub>-3</sub>	-5.5	<sup>-96</sup>	<sub>-2</sub>	-15.2					
Jun 12	40.2	<sup>-6</sup>	<sub>-6</sub>	39.8	<sup>-17</sup>	<sub>-5</sub>	38.5	<sup>-29</sup>	<sub>-5</sub>	36.5	<sup>-40</sup>	<sub>-5</sub>	33.7	<sup>-50</sup>	<sub>-5</sub>	30.2	<sup>-60</sup>	<sub>-5</sub>	26.0	<sup>-68</sup>	<sub>-4</sub>	21.2	<sup>-76</sup>	<sub>-4</sub>	15.8	<sup>-83</sup>	<sub>-3</sub>	10.0	<sup>-88</sup>	<sub>-3</sub>	3.8	<sup>-93</sup>	<sub>-2</sub>	-5.5	<sup>-95</sup>	<sub>-2</sub>	-15.0					
Jun 13	39.8	<sup>-6</sup>	<sub>-4</sub>	39.4	<sup>-17</sup>	<sub>-4</sub>	38.2	<sup>-29</sup>	<sub>-4</sub>	36.2	<sup>-39</sup>	<sub>-4</sub>	33.4	<sup>-50</sup>	<sub>-3</sub>	29.9	<sup>-59</sup>	<sub>-3</sub>	25.7	<sup>-68</sup>	<sub>-3</sub>	21.0	<sup>-75</sup>	<sub>-3</sub>	15.7	<sup>-82</sup>	<sub>-2</sub>	9.9	<sup>-87</sup>	<sub>-2</sub>	3.8	<sup>-92</sup>	<sub>-2</sub>	-5.4	<sup>-95</sup>	<sub>-1</sub>	-14.9					
Jun 14	39.5	<sup>-6</sup>	<sub>-2</sub>	39.1	<sup>-17</sup>	<sub>-2</sub>	37.9	<sup>-28</sup>	<sub>-2</sub>	35.9	<sup>-39</sup>	<sub>-2</sub>	33.2	<sup>-49</sup>	<sub>-2</sub>	29.7	<sup>-59</sup>	<sub>-2</sub>	25.6	<sup>-67</sup>	<sub>-2</sub>	20.8	<sup>-75</sup>	<sub>-2</sub>	15.6	<sup>-81</sup>	<sub>-1</sub>	9.9	<sup>-87</sup>	<sub>-1</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>-1</sub>	-5.4	<sup>-94</sup>	<sub>-1</sub>	-14.8					
Jun 15	39.4	<sup>-6</sup>	<sub>-1</sub>	39.0	<sup>-17</sup>	<sub>-1</sub>	37.8	<sup>-28</sup>	<sub>-1</sub>	35.8	<sup>-39</sup>	<sub>-1</sub>	33.0	<sup>-49</sup>	<sub>-1</sub>	29.6	<sup>-59</sup>	<sub>-1</sub>	25.5	<sup>-67</sup>	<sub>-1</sub>	20.8	<sup>-75</sup>	<sub>-1</sub>	15.5	<sup>-81</sup>	<sub>0</sub>	9.8	<sup>-86</sup>	<sub>0</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>0</sub>	-5.3	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	-14.7					
Jun 16	39.3	<sup>-6</sup>	<sub>1</sub>	38.9	<sup>-17</sup>	<sub>1</sub>	37.7	<sup>-28</sup>	<sub>1</sub>	35.7	<sup>-39</sup>	<sub>1</sub>	33.0	<sup>-49</sup>	<sub>0</sub>	29.5	<sup>-59</sup>	<sub>0</sub>	25.4	<sup>-67</sup>	<sub>0</sub>	20.7	<sup>-75</sup>	<sub>0</sub>	15.5	<sup>-81</sup>	<sub>0</sub>	9.8	<sup>-86</sup>	<sub>0</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>0</sub>	-5.3	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	-14.7					
Jun 17	39.3	<sup>-6</sup>	<sub>2</sub>	38.9	<sup>-17</sup>	<sub>2</sub>	37.7	<sup>-28</sup>	<sub>2</sub>	35.8	<sup>-39</sup>	<sub>2</sub>	33.0	<sup>-49</sup>	<sub>1</sub>	29.6	<sup>-59</sup>	<sub>1</sub>	25.5	<sup>-67</sup>	<sub>1</sub>	20.7	<sup>-75</sup>	<sub>1</sub>	15.5	<sup>-81</sup>	<sub>1</sub>	9.8	<sup>-87</sup>	<sub>1</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>1</sub>	-5.3	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	-14.7					
Jun 18	39.5	<sup>-6</sup>	<sub>3</sub>																																							



2012

### Moon Parallax and Semi-diameter

		Lower Limb																																												
		Altitude degrees																																												
		0			7			14			21			28			35			42			49			56			63			70			80			90								
		'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t
Jul 3	3	76.8	<sup>-6</sup>	<sub>-5</sub>	76.3	<sup>-19</sup>	<sub>-5</sub>	75.0	<sup>-32</sup>	<sub>-4</sub>	72.7	<sup>-43</sup>	<sub>-4</sub>	69.7	<sup>-55</sup>	<sub>-4</sub>	65.8	<sup>-65</sup>	<sub>-4</sub>	61.3	<sup>-75</sup>	<sub>-3</sub>	56.0	<sup>-83</sup>	<sub>-3</sub>	50.2	<sup>-90</sup>	<sub>-3</sub>	43.8	<sup>-96</sup>	<sub>-2</sub>	37.1	<sup>-101</sup>	<sub>-2</sub>	26.9	<sup>-104</sup>	<sub>-1</sub>	16.4								
Jul 4	4	76.2	<sup>-6</sup>	<sub>-7</sub>	75.8	<sup>-19</sup>	<sub>-7</sub>	74.4	<sup>-31</sup>	<sub>-7</sub>	72.2	<sup>-43</sup>	<sub>-6</sub>	69.2	<sup>-54</sup>	<sub>-6</sub>	65.4	<sup>-65</sup>	<sub>-6</sub>	60.8	<sup>-74</sup>	<sub>-5</sub>	55.6	<sup>-82</sup>	<sub>-5</sub>	49.8	<sup>-90</sup>	<sub>-4</sub>	43.5	<sup>-95</sup>	<sub>-4</sub>	36.8	<sup>-100</sup>	<sub>-3</sub>	26.7	<sup>-103</sup>	<sub>-2</sub>	16.3								
Jul 5	5	75.4	<sup>-6</sup>	<sub>-8</sub>	74.9	<sup>-19</sup>	<sub>-8</sub>	73.6	<sup>-31</sup>	<sub>-8</sub>	71.5	<sup>-43</sup>	<sub>-8</sub>	68.5	<sup>-54</sup>	<sub>-7</sub>	64.7	<sup>-64</sup>	<sub>-7</sub>	60.2	<sup>-73</sup>	<sub>-6</sub>	55.0	<sup>-81</sup>	<sub>-6</sub>	49.3	<sup>-88</sup>	<sub>-5</sub>	43.0	<sup>-94</sup>	<sub>-4</sub>	36.4	<sup>-99</sup>	<sub>-3</sub>	26.4	<sup>-102</sup>	<sub>-2</sub>	16.1								
Jul 6	6	74.4	<sup>-6</sup>	<sub>-9</sub>	74.0	<sup>-18</sup>	<sub>-9</sub>	72.7	<sup>-30</sup>	<sub>-9</sub>	70.5	<sup>-42</sup>	<sub>-8</sub>	67.5	<sup>-53</sup>	<sub>-8</sub>	63.8	<sup>-63</sup>	<sub>-8</sub>	59.4	<sup>-72</sup>	<sub>-7</sub>	54.3	<sup>-80</sup>	<sub>-6</sub>	48.6	<sup>-87</sup>	<sub>-6</sub>	42.5	<sup>-93</sup>	<sub>-5</sub>	35.9	<sup>-98</sup>	<sub>-4</sub>	26.1	<sup>-101</sup>	<sub>-3</sub>	15.9								
Jul 7	7	73.3	<sup>-6</sup>	<sub>-9</sub>	72.9	<sup>-18</sup>	<sub>-9</sub>	71.6	<sup>-30</sup>	<sub>-9</sub>	69.5	<sup>-41</sup>	<sub>-8</sub>	66.6	<sup>-52</sup>	<sub>-8</sub>	62.9	<sup>-62</sup>	<sub>-7</sub>	58.5	<sup>-71</sup>	<sub>-7</sub>	53.5	<sup>-79</sup>	<sub>-6</sub>	47.9	<sup>-86</sup>	<sub>-6</sub>	41.8	<sup>-91</sup>	<sub>-5</sub>	35.4	<sup>-96</sup>	<sub>-4</sub>	25.7	<sup>-99</sup>	<sub>-3</sub>	15.7								
Jul 8	8	72.2	<sup>-6</sup>	<sub>-8</sub>	71.8	<sup>-18</sup>	<sub>-8</sub>	70.5	<sup>-30</sup>	<sub>-8</sub>	68.4	<sup>-41</sup>	<sub>-8</sub>	65.6	<sup>-51</sup>	<sub>-7</sub>	62.0	<sup>-61</sup>	<sub>-7</sub>	57.6	<sup>-70</sup>	<sub>-6</sub>	52.7	<sup>-78</sup>	<sub>-6</sub>	47.2	<sup>-85</sup>	<sub>-5</sub>	41.2	<sup>-90</sup>	<sub>-4</sub>	34.9	<sup>-95</sup>	<sub>-3</sub>	25.3	<sup>-98</sup>	<sub>-2</sub>	15.5								
Jul 9	9	71.2	<sup>-6</sup>	<sub>-7</sub>	70.8	<sup>-18</sup>	<sub>-7</sub>	69.6	<sup>-29</sup>	<sub>-7</sub>	67.5	<sup>-40</sup>	<sub>-7</sub>	64.7	<sup>-51</sup>	<sub>-6</sub>	61.1	<sup>-60</sup>	<sub>-6</sub>	56.8	<sup>-69</sup>	<sub>-5</sub>	52.0	<sup>-77</sup>	<sub>-5</sub>	46.5	<sup>-84</sup>	<sub>-4</sub>	40.7	<sup>-89</sup>	<sub>-4</sub>	34.4	<sup>-94</sup>	<sub>-3</sub>	25.0	<sup>-97</sup>	<sub>-2</sub>	15.3								
Jul 10	10	70.4	<sup>-6</sup>	<sub>-6</sub>	70.0	<sup>-17</sup>	<sub>-5</sub>	68.7	<sup>-29</sup>	<sub>-5</sub>	66.7	<sup>-40</sup>	<sub>-5</sub>	63.9	<sup>-50</sup>	<sub>-5</sub>	60.4	<sup>-60</sup>	<sub>-5</sub>	56.2	<sup>-68</sup>	<sub>-4</sub>	51.3	<sup>-76</sup>	<sub>-4</sub>	46.0	<sup>-83</sup>	<sub>-3</sub>	40.2	<sup>-88</sup>	<sub>-3</sub>	34.0	<sup>-93</sup>	<sub>-2</sub>	24.7	<sup>-96</sup>	<sub>-2</sub>	15.1								
Jul 11	11	69.7	<sup>-6</sup>	<sub>-4</sub>	69.3	<sup>-17</sup>	<sub>-4</sub>	68.1	<sup>-29</sup>	<sub>-4</sub>	66.1	<sup>-39</sup>	<sub>-4</sub>	63.3	<sup>-50</sup>	<sub>-3</sub>	59.8	<sup>-59</sup>	<sub>-3</sub>	55.6	<sup>-68</sup>	<sub>-3</sub>	50.9	<sup>-76</sup>	<sub>-3</sub>	45.6	<sup>-82</sup>	<sub>-2</sub>	39.8	<sup>-87</sup>	<sub>-2</sub>	33.7	<sup>-92</sup>	<sub>-2</sub>	24.4	<sup>-95</sup>	<sub>-1</sub>	14.9								
Jul 12	12	69.2	<sup>-6</sup>	<sub>-2</sub>	68.8	<sup>-17</sup>	<sub>-2</sub>	67.6	<sup>-28</sup>	<sub>-2</sub>	65.6	<sup>-39</sup>	<sub>-2</sub>	62.9	<sup>-50</sup>	<sub>-2</sub>	59.4	<sup>-59</sup>	<sub>-2</sub>	55.3	<sup>-68</sup>	<sub>-2</sub>	50.5	<sup>-75</sup>	<sub>-1</sub>	45.2	<sup>-82</sup>	<sub>-1</sub>	39.5	<sup>-87</sup>	<sub>-1</sub>	33.4	<sup>-91</sup>	<sub>-1</sub>	24.3	<sup>-94</sup>	<sub>-1</sub>	14.8								
Jul 13	13	69.0	<sup>-6</sup>	0	68.6	<sup>-17</sup>	0	67.4	<sup>-28</sup>	0	65.4	<sup>-39</sup>	0	62.6	<sup>-49</sup>	0	59.2	<sup>-59</sup>	0	55.1	<sup>-67</sup>	0	50.3	<sup>-75</sup>	0	45.1	<sup>-81</sup>	0	39.4	<sup>-87</sup>	0	33.3	<sup>-91</sup>	0	24.2	<sup>-94</sup>	0	14.8								
Jul 14	14	68.9	<sup>-6</sup>	1	68.5	<sup>-17</sup>	1	67.3	<sup>-28</sup>	1	65.3	<sup>-39</sup>	1	62.6	<sup>-49</sup>	1	59.1	<sup>-59</sup>	1	55.0	<sup>-67</sup>	1	50.3	<sup>-75</sup>	1	45.1	<sup>-82</sup>	1	39.4	<sup>-87</sup>	1	33.3	<sup>-91</sup>	1	24.2	<sup>-94</sup>	0	14.8								
Jul 15	15	69.1	<sup>-6</sup>	3	68.7	<sup>-17</sup>	3	67.5	<sup>-29</sup>	3	65.5	<sup>-39</sup>	2	62.7	<sup>-50</sup>	2	59.3	<sup>-59</sup>	2	55.1	<sup>-68</sup>	2	50.4	<sup>-75</sup>	2	45.2	<sup>-82</sup>	2	39.4	<sup>-87</sup>	1	33.4	<sup>-92</sup>	1	24.2	<sup>-94</sup>	1	14.8								
Jul 16	16	69.4	<sup>-6</sup>	4	69.0	<sup>-17</sup>	4	67.8	<sup>-29</sup>	4	65.8	<sup>-40</sup>	3	63.0	<sup>-50</sup>	3	59.5	<sup>-59</sup>	3	55.4	<sup>-68</sup>	3	50.6	<sup>-76</sup>	3	45.4	<sup>-82</sup>	2	39.6	<sup>-88</sup>	2	33.5	<sup>-92</sup>	2	24.3	<sup>-95</sup>	1	14.9								
Jul 17	17	69.9	<sup>-6</sup>	5	69.4	<sup>-18</sup>	4	68.2	<sup>-29</sup>	4	66.2	<sup>-40</sup>	4	63.4	<sup>-50</sup>	4	59.9	<sup>-60</sup>	4	55.8	<sup>-69</sup>	3	51.0	<sup>-76</sup>	3	45.7	<sup>-83</sup>	3	39.9	<sup>-88</sup>	2	33.7	<sup>-93</sup>	2	24.5	<sup>-96</sup>	1	15.0								
Jul 18	18	70.4	<sup>-6</sup>	5	70.0	<sup>-18</sup>	5	68.8	<sup>-29</sup>	5	66.7	<sup>-40</sup>	5	63.9	<sup>-51</sup>	4	60.4	<sup>-60</sup>	4	56.2	<sup>-69</sup>	4	51.4	<sup>-77</sup>	4	46.0	<sup>-84</sup>	3	40.2	<sup>-89</sup>	3	34.0	<sup>-94</sup>	2	24.7	<sup>-96</sup>	1	15.1								
Jul 19	19	71.0	<sup>-6</sup>	5	70.6	<sup>-18</sup>	5	69.3	<sup>-29</sup>	5	67.3	<sup>-41</sup>	5	64.5	<sup>-51</sup>	5	60.9	<sup>-61</sup>	4	56.7	<sup>-70</sup>	4	51.8	<sup>-78</sup>	4	46.4	<sup>-84</sup>	3	40.5	<sup>-90</sup>	3	34.3	<sup>-94</sup>	2	24.9	<sup>-97</sup>	2	15.2								
Jul 20	20	71.6	<sup>-6</sup>	5	71.2	<sup>-18</sup>	5	70.0	<sup>-30</sup>	5	67.9	<sup>-41</sup>	5	65.1	<sup>-52</sup>	5	61.5	<sup>-61</sup>	4	57.2	<sup>-70</sup>	4	52.3	<sup>-78</sup>	4	46.8	<sup>-85</sup>	3	40.9	<sup>-90</sup>	3	34.6	<sup>-95</sup>	2	25.1	<sup>-98</sup>	2	15.3								
Jul 21	21	72.3	<sup>-6</sup>	5	71.9	<sup>-18</sup>	5	70.6	<sup>-30</sup>	5	68.5	<sup>-41</sup>	5	65.6	<sup>-52</sup>	5	62.0	<sup>-62</sup>	4	57.7	<sup>-71</sup>	4	52.8	<sup>-79</sup>	4	47.2	<sup>-86</sup>	3	41.3	<sup>-91</sup>	3	34.9	<sup>-96</sup>	2	25.3	<sup>-99</sup>	1	15.5								
Jul 22	22	72.9	<sup>-6</sup>	5	72.5	<sup>-18</sup>	5	71.2	<sup>-30</sup>	5	69.1	<sup>-42</sup>	5	66.2	<sup>-52</sup>	4	62.6	<sup>-62</sup>	4	58.2	<sup>-72</sup>	4	53.2	<sup>-80</sup>	3	47.7	<sup>-86</sup>	3	41.6	<sup>-92</sup>	3	35.2	<sup>-97</sup>	2	25.6	<sup>-100</sup>	1	15.6								
Jul 23	23	73.5	<sup>-6</sup>	5	73.1	<sup>-18</sup>	5	71.8	<sup>-30</sup>	5	69.7	<sup>-42</sup>	4	66.8	<sup>-53</sup>	4	63.1	<sup>-63</sup>	4	58.7	<sup>-72</sup>	4	53.7	<sup>-80</sup>	3	48.1	<sup>-87</sup>	3	42.0	<sup>-93</sup>	3	35.5	<sup>-98</sup>	2	25.8	<sup>-101</sup>	1	15.7								
Jul 24	24	74.1	<sup>-6</sup>	4	73.7	<sup>-19</sup>	4	72.4	<sup>-31</sup>	4	70.2	<sup>-42</sup>	4	67.3	<sup>-53</sup>	4	63.6	<sup>-63</sup>	4	59.1	<sup>-73</sup>	3	54.1	<sup>-81</sup>	3	48.4	<sup>-88</sup>	3	42.3	<sup>-93</sup>	2	35.8	<sup>-98</sup>	2	26.0	<sup>-101</sup>	1	15.9								
Jul 25	25	74.6	<sup>-6</sup>	4	74.2	<sup>-19</sup>	4	72.9	<sup>-31</sup>	4	70.7	<sup>-43</sup>	4	67.8	<sup>-54</sup>	3	64.0	<sup>-64</sup>	3	59.6	<sup>-73</sup>	3	54.5	<sup>-81</sup>	3	48.8	<sup>-88</sup>	2	42.6	<sup>-94</sup>	2	36.0	<sup>-99</sup>	2	26.2	<sup>-102</sup>	1	16.0								
Jul 26	26	75.1	<sup>-6</sup>	3	74.7	<sup>-19</sup>	3	73.4	<sup>-31</sup>	3	71.2	<sup>-43</sup>	3	68.2	<sup>-54</sup>	3	64.4	<sup>-64</sup>	3	59.9	<sup>-74</sup>	3	54.8	<sup>-82</sup>	2	49.1	<sup>-89</sup>	2	42.9	<sup>-95</sup>	2	36.3	<sup>-100</sup>	1	26.3	<sup>-103</sup>	1	16.1								
Jul 27	27	75.5	<sup>-6</sup>	2	75.1	<sup>-19</sup>	2	73.7	<sup>-31</sup>	2	71.6	<sup>-43</sup>	2	68.6	<sup>-54</sup>	2	64.8	<sup>-65</sup>	2	60.3	<sup>-74</sup>	2	55.1	<sup>-82</sup>	2	49.3	<sup>-89</sup>	1	43.1	<sup>-95</sup>	1	36.5	<sup>-100</sup>	1	26.5	<sup>-103</sup>	1	16.2								
Jul 28	28	75.8	<sup>-6</sup>	1	75.4	<sup>-19</sup>	1	74.0	<sup>-31</sup>	1	71.8	<sup>-43</sup>	1	68.8	<sup>-54</sup>	1	65.0	<sup>-65</sup>	1	60.5	<sup>-74</sup>	1	55.3	<sup>-83</sup>	1	49.5	<sup>-90</sup>	1	43.3	<sup>-95</sup>	1	36.6	<sup>-100</sup>	1	26.6	<sup>-104</sup>	0	16.2								
Jul 29	29	75.9	<sup>-6</sup>	0	75.5	<sup>-19</sup>	0	74.2	<sup>-31</sup>	0	72.0	<sup>-43</sup>	0	69.0	<sup>-54</sup>	0	65.2	<sup>-65</sup>	0	60.6	<sup>-74</sup>	0	55.4	<sup>-83</sup>	0	49.6	<sup>-90</sup>	0	43.4	<sup>-95</sup>	0	36.7	<sup>-100</sup>	0	26.6	<sup>-104</sup>	0	16.3								
Jul 30	30	75.9	<sup>-6</sup>	<sub>-2</sub>	75.5	<sup>-19</sup>	<sub>-2</sub>	74.1	<sup>-31</sup>	<sub>-2</sub>	72.0	<sup>-43</sup>	<sub>-2</sub>	68.9	<sup>-54</sup>	<sub>-2</sub>	65.1	<sup>-65</sup>	<sub>-2</sub>	60.6	<sup>-74</sup>	<sub>-1</sub>	55.4	<sup>-82</sup>	<sub>-1</sub>	49.6	<sup>-90</sup>	<sub>-1</sub>	43.3	<sup>-95</sup>	<sub>-1</sub>	36.7	<sup>-100</sup>	<sub>-1</sub>	26.6	<sup>-103</sup>	<sub>-1</sub>	16.3								
Jul 31	31	75.7	<sup>-6</sup>	<sub>-4</sub>	75.2	<sup>-19</sup>	<sub>-4</sub>	73.9	<sup>-31</sup>	<sub>-4</sub>	71.7	<sup>-43</sup>	<sub>-3</sub>	68.7	<sup>-54</sup>	<sub>-3</sub>	64.9	<sup>-64</sup>	<sub>-3</sub>	60.4	<sup>-74</sup>	<sub>-3</sub>	55.2	<sup>-82</sup>	<sub>-3</sub>	49.5	<sup>-89</sup>	<sub>-2</sub>	43.2	<sup>-95</sup>	<sub>-2</sub>	36.5	<sup>-100</sup>	<sub>-2</sub>	26.5	<sup>-103</sup>	<sub>-1</sub>	16.2								
Aug 1	1	75.2	<sup>-6</sup>	<sub>-5</sub>	74.8	<sup>-19</sup>	<sub>-5</sub>	73.5	<sup>-31</sup>	<sub>-5</sub>	71.3	<sup>-43</sup>	<sub>-5</sub>	68.3	<sup>-54</sup>	<sub>-5</sub>	64.5	<sup>-64</sup>	<sub>-4</sub>	60.0	<sup>-73</sup>	<sub>-4</sub>	54.9	<sup>-81</sup>	<sub>-4</sub>	49.2	<sup>-88</sup>	<sub>-3</sub>	42.9	<sup>-94</sup>	<sub>-3</sub>	36.3	<sup>-99</sup>	<sub>-2</sub>	26.4	<sup>-102</sup>	<sub>-2</sub>	16.1								
Aug 2	2	74.6	<sup>-6</sup>	<sub>-7</sub>	74.1	<sup>-19</sup>	<sub>-7</sub>	72.8	<sup>-31</sup>	<sub>-6</sub>	70.7	<sup>-42</sup>	<sub>-6</sub>	67.7	<sup>-53</sup>	<sub>-6</sub>	64.0	<sup>-63</sup>	<sub>-6</sub>	59.5	<sup>-73</sup>	<sub>-5</sub>	54.4	<sup>-81</sup>	<sub>-5</sub>	48.7	<sup>-88</sup>	<sub>-4</sub>	42.6	<sup>-93</sup>	<sub>-4</sub>	36.0	<sup>-98</sup>	<sub>-3</sub>	26.1	<sup>-101</sup>	<sub>-2</sub>	16.0								
Aug 3	3	73.8	<sup>-6</sup>	<sub>-7</sub>	73.4	<sup>-18</sup>	<sub>-7</sub>	72.1	<sup>-30</sup>	<sub>-7</sub>	69.9	<sup>-42</sup>	<sub>-7</sub>	67.0	<sup>-53</sup>	<sub>-7</sub>	63.3	<sup>-63</sup>	<sub>-6</sub>	58.9	<sup>-72</sup>	<sub>-6</sub>	53.8	<sup>-80</sup>	<sub>-5</sub>	48.2	<sup>-87</sup>	<sub>-5</sub>	42.1	<sup>-92</sup>	<sub>-4</sub>	35.6	<sup>-97</sup>	<sub>-3</sub>	25.9	<sup>-100</sup>	<sub>-2</sub>	15.8								
Aug 4	4	72.9	<sup>-6</sup>	<sub>-8</sub>	72.5	<sup>-18</sup>	<sub>-8</sub>	71.2	<sup>-30</sup>	<sub>-7</sub>	69.1	<sup>-41</sup>	<sub>-7</sub>	66.2	<sup>-52</sup>																															

2012

Moon Parallax and Semi-diameter

		Upper Limb																																									
		Altitude degrees																																									
		0			7			14			21			28			35			42			49			56			63			70			80			90					
		'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t
Jul	3	43.9 <sup>-6</sup>	5	43.4 <sup>-19</sup>	5	42.1 <sup>-32</sup>	4	39.9 <sup>-43</sup>	4	36.8 <sup>-55</sup>	4	33.0 <sup>-65</sup>	4	28.4 <sup>-75</sup>	3	23.1 <sup>-83</sup>	3	17.3 <sup>-90</sup>	3	10.9 <sup>-96</sup>	2	4.2 <sup>-101</sup>	2	-6.0 <sup>-104</sup>	1	-16.4																	
Jul	4	43.6 <sup>-6</sup>	7	43.1 <sup>-19</sup>	7	41.8 <sup>-31</sup>	7	39.6 <sup>-43</sup>	6	36.6 <sup>-54</sup>	6	32.7 <sup>-65</sup>	6	28.2 <sup>-74</sup>	5	23.0 <sup>-82</sup>	5	17.2 <sup>-90</sup>	4	10.9 <sup>-95</sup>	4	4.2 <sup>-100</sup>	3	-5.9 <sup>-103</sup>	2	-16.3																	
Jul	5	43.1 <sup>-6</sup>	8	42.7 <sup>-19</sup>	8	41.3 <sup>-31</sup>	8	39.2 <sup>-43</sup>	8	36.2 <sup>-54</sup>	7	32.4 <sup>-64</sup>	7	27.9 <sup>-73</sup>	6	22.7 <sup>-81</sup>	6	17.0 <sup>-88</sup>	5	10.8 <sup>-94</sup>	4	4.1 <sup>-99</sup>	3	-5.9 <sup>-102</sup>	2	-16.1																	
Jul	6	42.5 <sup>-6</sup>	9	42.1 <sup>-18</sup>	9	40.8 <sup>-30</sup>	9	38.6 <sup>-42</sup>	8	35.7 <sup>-53</sup>	8	32.0 <sup>-63</sup>	8	27.5 <sup>-72</sup>	7	22.4 <sup>-80</sup>	6	16.8 <sup>-87</sup>	6	10.6 <sup>-93</sup>	5	4.1 <sup>-98</sup>	4	-5.8 <sup>-101</sup>	3	-15.9																	
Jul	7	41.9 <sup>-6</sup>	9	41.5 <sup>-18</sup>	9	40.2 <sup>-30</sup>	9	38.1 <sup>-41</sup>	8	35.2 <sup>-52</sup>	8	31.5 <sup>-62</sup>	7	27.1 <sup>-71</sup>	7	22.1 <sup>-79</sup>	6	16.5 <sup>-86</sup>	6	10.5 <sup>-91</sup>	5	4.0 <sup>-96</sup>	4	-5.7 <sup>-99</sup>	3	-15.7																	
Jul	8	41.3 <sup>-6</sup>	8	40.9 <sup>-18</sup>	8	39.6 <sup>-30</sup>	8	37.5 <sup>-41</sup>	8	34.6 <sup>-51</sup>	7	31.0 <sup>-61</sup>	7	26.7 <sup>-70</sup>	6	21.8 <sup>-78</sup>	6	16.3 <sup>-85</sup>	5	10.3 <sup>-90</sup>	4	3.9 <sup>-95</sup>	3	-5.6 <sup>-98</sup>	2	-15.5																	
Jul	9	40.7 <sup>-6</sup>	7	40.3 <sup>-18</sup>	7	39.1 <sup>-29</sup>	7	37.0 <sup>-40</sup>	7	34.2 <sup>-51</sup>	6	30.6 <sup>-60</sup>	6	26.3 <sup>-69</sup>	5	21.5 <sup>-77</sup>	5	16.0 <sup>-84</sup>	4	10.2 <sup>-89</sup>	4	3.9 <sup>-94</sup>	3	-5.5 <sup>-97</sup>	2	-15.3																	
Jul	10	40.2 <sup>-6</sup>	6	39.8 <sup>-17</sup>	5	38.6 <sup>-29</sup>	5	36.6 <sup>-40</sup>	5	33.8 <sup>-50</sup>	5	30.2 <sup>-60</sup>	5	26.0 <sup>-68</sup>	4	21.2 <sup>-76</sup>	4	15.9 <sup>-83</sup>	3	10.0 <sup>-88</sup>	3	3.8 <sup>-93</sup>	2	-5.5 <sup>-96</sup>	2	-15.1																	
Jul	11	39.8 <sup>-6</sup>	4	39.4 <sup>-17</sup>	4	38.2 <sup>-29</sup>	4	36.2 <sup>-39</sup>	4	33.4 <sup>-50</sup>	3	29.9 <sup>-59</sup>	3	25.8 <sup>-68</sup>	3	21.0 <sup>-76</sup>	3	15.7 <sup>-82</sup>	2	9.9 <sup>-87</sup>	2	3.8 <sup>-92</sup>	2	-5.4 <sup>-95</sup>	1	-14.9																	
Jul	12	39.6 <sup>-6</sup>	2	39.2 <sup>-17</sup>	2	38.0 <sup>-28</sup>	2	36.0 <sup>-39</sup>	2	33.2 <sup>-50</sup>	2	29.7 <sup>-59</sup>	2	25.6 <sup>-68</sup>	2	20.9 <sup>-75</sup>	1	15.6 <sup>-82</sup>	1	9.9 <sup>-87</sup>	1	3.8 <sup>-91</sup>	1	-5.4 <sup>-94</sup>	1	-14.8																	
Jul	13	39.4 <sup>-6</sup>	0	39.0 <sup>-17</sup>	0	37.8 <sup>-28</sup>	0	35.8 <sup>-39</sup>	0	33.1 <sup>-49</sup>	0	29.6 <sup>-59</sup>	0	25.5 <sup>-67</sup>	0	20.8 <sup>-75</sup>	0	15.5 <sup>-81</sup>	0	9.8 <sup>-87</sup>	0	3.8 <sup>-91</sup>	0	-5.4 <sup>-94</sup>	0	-14.8																	
Jul	14	39.4 <sup>-6</sup>	1	39.0 <sup>-17</sup>	1	37.8 <sup>-28</sup>	1	35.8 <sup>-39</sup>	1	33.1 <sup>-49</sup>	1	29.6 <sup>-59</sup>	1	25.5 <sup>-67</sup>	1	20.8 <sup>-75</sup>	1	15.5 <sup>-82</sup>	1	9.8 <sup>-87</sup>	1	3.8 <sup>-91</sup>	1	-5.4 <sup>-94</sup>	0	-14.8																	
Jul	15	39.5 <sup>-6</sup>	3	39.1 <sup>-17</sup>	3	37.9 <sup>-29</sup>	3	35.9 <sup>-39</sup>	2	33.1 <sup>-50</sup>	2	29.7 <sup>-59</sup>	2	25.6 <sup>-68</sup>	2	20.8 <sup>-75</sup>	2	15.6 <sup>-82</sup>	2	9.9 <sup>-87</sup>	1	3.8 <sup>-92</sup>	1	-5.4 <sup>-94</sup>	1	-14.8																	
Jul	16	39.7 <sup>-6</sup>	4	39.3 <sup>-17</sup>	4	38.1 <sup>-29</sup>	4	36.1 <sup>-40</sup>	3	33.3 <sup>-50</sup>	3	29.8 <sup>-59</sup>	3	25.7 <sup>-68</sup>	3	20.9 <sup>-76</sup>	3	15.6 <sup>-82</sup>	2	9.9 <sup>-88</sup>	2	3.8 <sup>-92</sup>	2	-5.4 <sup>-95</sup>	1	-14.9																	
Jul	17	39.9 <sup>-6</sup>	5	39.5 <sup>-18</sup>	4	38.3 <sup>-29</sup>	4	36.3 <sup>-40</sup>	4	33.5 <sup>-50</sup>	4	30.0 <sup>-60</sup>	4	25.8 <sup>-69</sup>	3	21.1 <sup>-76</sup>	3	15.7 <sup>-83</sup>	3	10.0 <sup>-88</sup>	2	3.8 <sup>-93</sup>	2	-5.4 <sup>-96</sup>	1	-15.0																	
Jul	18	40.2 <sup>-6</sup>	5	39.8 <sup>-18</sup>	5	38.6 <sup>-29</sup>	5	36.6 <sup>-40</sup>	5	33.8 <sup>-51</sup>	4	30.2 <sup>-60</sup>	4	26.0 <sup>-69</sup>	4	21.2 <sup>-77</sup>	4	15.9 <sup>-84</sup>	3	10.0 <sup>-89</sup>	3	3.8 <sup>-94</sup>	2	-5.5 <sup>-96</sup>	1	-15.1																	
Jul	19	40.6 <sup>-6</sup>	5	40.2 <sup>-18</sup>	5	38.9 <sup>-29</sup>	5	36.9 <sup>-41</sup>	5	34.1 <sup>-51</sup>	5	30.5 <sup>-61</sup>	4	26.3 <sup>-70</sup>	4	21.4 <sup>-78</sup>	4	16.0 <sup>-84</sup>	3	10.1 <sup>-90</sup>	3	3.9 <sup>-94</sup>	2	-5.5 <sup>-97</sup>	2	-15.2																	
Jul	20	41.0 <sup>-6</sup>	5	40.5 <sup>-18</sup>	5	39.3 <sup>-30</sup>	5	37.2 <sup>-41</sup>	5	34.4 <sup>-52</sup>	5	30.8 <sup>-61</sup>	4	26.5 <sup>-70</sup>	4	21.6 <sup>-78</sup>	4	16.1 <sup>-85</sup>	3	10.2 <sup>-90</sup>	3	3.9 <sup>-95</sup>	2	-5.6 <sup>-98</sup>	2	-15.3																	
Jul	21	41.3 <sup>-6</sup>	5	40.9 <sup>-18</sup>	5	39.6 <sup>-30</sup>	5	37.6 <sup>-41</sup>	5	34.7 <sup>-52</sup>	5	31.1 <sup>-62</sup>	4	26.7 <sup>-71</sup>	4	21.8 <sup>-79</sup>	4	16.3 <sup>-86</sup>	3	10.3 <sup>-91</sup>	3	3.9 <sup>-96</sup>	2	-5.6 <sup>-99</sup>	1	-15.5																	
Jul	22	41.7 <sup>-6</sup>	5	41.3 <sup>-18</sup>	5	40.0 <sup>-30</sup>	5	37.9 <sup>-42</sup>	5	35.0 <sup>-52</sup>	4	31.3 <sup>-62</sup>	4	27.0 <sup>-72</sup>	4	22.0 <sup>-80</sup>	3	16.4 <sup>-86</sup>	3	10.4 <sup>-92</sup>	3	4.0 <sup>-97</sup>	2	-5.7 <sup>-100</sup>	1	-15.6																	
Jul	23	42.0 <sup>-6</sup>	5	41.6 <sup>-18</sup>	5	40.3 <sup>-30</sup>	5	38.2 <sup>-42</sup>	4	35.3 <sup>-53</sup>	4	31.6 <sup>-63</sup>	4	27.2 <sup>-72</sup>	4	22.2 <sup>-80</sup>	3	16.6 <sup>-87</sup>	3	10.5 <sup>-93</sup>	3	4.0 <sup>-98</sup>	2	-5.7 <sup>-101</sup>	1	-15.7																	
Jul	24	42.4 <sup>-6</sup>	4	41.9 <sup>-19</sup>	4	40.6 <sup>-31</sup>	4	38.5 <sup>-42</sup>	4	35.5 <sup>-53</sup>	4	31.8 <sup>-63</sup>	4	27.4 <sup>-73</sup>	3	22.3 <sup>-81</sup>	3	16.7 <sup>-88</sup>	3	10.6 <sup>-93</sup>	2	4.0 <sup>-98</sup>	2	-5.8 <sup>-101</sup>	1	-15.9																	
Jul	25	42.7 <sup>-6</sup>	4	42.2 <sup>-19</sup>	4	40.9 <sup>-31</sup>	4	38.8 <sup>-43</sup>	4	35.8 <sup>-54</sup>	3	32.1 <sup>-64</sup>	3	27.6 <sup>-73</sup>	3	22.5 <sup>-81</sup>	3	16.8 <sup>-88</sup>	2	10.6 <sup>-94</sup>	2	4.1 <sup>-99</sup>	2	-5.8 <sup>-102</sup>	1	-16.0																	
Jul	26	42.9 <sup>-6</sup>	3	42.5 <sup>-19</sup>	3	41.2 <sup>-31</sup>	3	39.0 <sup>-43</sup>	3	36.0 <sup>-54</sup>	3	32.3 <sup>-64</sup>	3	27.8 <sup>-74</sup>	3	22.6 <sup>-82</sup>	2	16.9 <sup>-89</sup>	2	10.7 <sup>-95</sup>	2	4.1 <sup>-100</sup>	1	-5.8 <sup>-103</sup>	1	-16.1																	
Jul	27	43.2 <sup>-6</sup>	2	42.7 <sup>-19</sup>	2	41.4 <sup>-31</sup>	2	39.2 <sup>-43</sup>	2	36.2 <sup>-54</sup>	2	32.4 <sup>-65</sup>	2	27.9 <sup>-74</sup>	2	22.8 <sup>-82</sup>	2	17.0 <sup>-89</sup>	1	10.8 <sup>-95</sup>	1	4.1 <sup>-100</sup>	1	-5.9 <sup>-103</sup>	1	-16.2																	
Jul	28	43.3 <sup>-6</sup>	1	42.9 <sup>-19</sup>	1	41.6 <sup>-31</sup>	1	39.4 <sup>-43</sup>	1	36.4 <sup>-54</sup>	1	32.6 <sup>-65</sup>	1	28.0 <sup>-74</sup>	1	22.8 <sup>-83</sup>	1	17.1 <sup>-90</sup>	1	10.8 <sup>-95</sup>	1	4.1 <sup>-100</sup>	1	-5.9 <sup>-104</sup>	0	-16.2																	
Jul	29	43.4 <sup>-6</sup>	0	43.0 <sup>-19</sup>	0	41.6 <sup>-31</sup>	0	39.5 <sup>-43</sup>	0	36.4 <sup>-54</sup>	0	32.6 <sup>-65</sup>	0	28.1 <sup>-74</sup>	0	22.9 <sup>-83</sup>	0	17.1 <sup>-90</sup>	0	10.8 <sup>-95</sup>	0	4.1 <sup>-100</sup>	0	-5.9 <sup>-104</sup>	0	-16.3																	
Jul	30	43.4 <sup>-6</sup>	2	43.0 <sup>-19</sup>	2	41.6 <sup>-31</sup>	2	39.4 <sup>-43</sup>	2	36.4 <sup>-54</sup>	2	32.6 <sup>-65</sup>	2	28.1 <sup>-74</sup>	1	22.9 <sup>-82</sup>	1	17.1 <sup>-90</sup>	1	10.8 <sup>-95</sup>	1	4.1 <sup>-100</sup>	1	-5.9 <sup>-103</sup>	1	-16.3																	
Jul	31	43.3 <sup>-6</sup>	4	42.8 <sup>-19</sup>	4	41.5 <sup>-31</sup>	4	39.3 <sup>-43</sup>	3	36.3 <sup>-54</sup>	3	32.5 <sup>-64</sup>	3	28.0 <sup>-74</sup>	3	22.8 <sup>-82</sup>	3	17.1 <sup>-89</sup>	2	10.8 <sup>-95</sup>	2	4.1 <sup>-100</sup>	2	-5.9 <sup>-103</sup>	1	-16.2																	
Aug	1	43.0 <sup>-6</sup>	5	42.6 <sup>-19</sup>	5	41.3 <sup>-31</sup>	5	39.1 <sup>-43</sup>	5	36.1 <sup>-54</sup>	5	32.3 <sup>-64</sup>	4	27.8 <sup>-73</sup>	4	22.7 <sup>-81</sup>	4	16.9 <sup>-88</sup>	3	10.7 <sup>-94</sup>	3	4.1 <sup>-99</sup>	2	-5.8 <sup>-102</sup>	2	-16.1																	
Aug	2	42.6 <sup>-6</sup>	7	42.2 <sup>-19</sup>	7	40.9 <sup>-31</sup>	6	38.7 <sup>-42</sup>	6	35.8 <sup>-53</sup>	6	32.0 <sup>-63</sup>	6	27.6 <sup>-73</sup>	5	22.5 <sup>-81</sup>	5	16.8 <sup>-88</sup>	4	10.6 <sup>-93</sup>	4	4.1 <sup>-98</sup>	3	-5.8 <sup>-101</sup>	2	-16.0																	
Aug	3	42.2 <sup>-6</sup>	7	41.7 <sup>-18</sup>	7	40.5 <sup>-30</sup>	7	38.3 <sup>-42</sup>	7	35.4 <sup>-53</sup>	7	31.7 <sup>-63</sup>	6	27.3 <sup>-72</sup>	6	22.2 <sup>-80</sup>	5	16.6 <sup>-87</sup>	5	10.5 <sup>-92</sup>	4	4.0 <sup>-97</sup>	3	-5.7 <sup>-100</sup>	2	-15.8																	
Aug	4	41.7 <sup>-6</sup>	8	41.2 <sup>-18</sup>	8	40.0 <sup>-30</sup>	7	37.9 <sup>-41</sup>	7	35.0 <sup>-52</sup>	7	31.3 <sup>-62</sup>	6	27.0 <sup>-71</sup>	6	22.0 <sup>-79</sup>	5	16.4 <sup>-86</sup>	5	10.4 <sup>-91</sup>	4	4.0 <sup>-96</sup>	3	-5.7 <sup>-99</sup>	2	-15.6																	
Aug	5	41.1 <sup>-6</sup>	7	40.7 <sup>-18</sup>	7	39.5 <sup>-29</sup>	7	37.4 <sup>-41</sup>	7	34.5 <sup>-51</sup>	6	30.9 <sup>-61</sup>	6	26.6 <sup>-70</sup>	6	21.7 <sup>-78</sup>	5	16.2 <sup>-84</sup>	4	10.3 <sup>-90</sup>	4	3.9 <sup>-95</sup>	3	-5.6 <sup>-98</sup>	2	-15.4																	
Aug	6	40.6 <sup>-6</sup>	6	40.2 <sup>-18</sup>	6	39.0 <sup>-29</sup>	6	36.9 <sup>-40</sup>	6	34.1 <sup>-51</sup>	6	30.5 <sup>-60</sup>	5	26.3 <sup>-69</sup>	5	21.4 <sup>-77</sup>	4	16.0 <sup>-84</sup>	4	10.1 <sup>-89</sup>	3	3.9 <sup>-94</sup>	3	-5.5 <sup>-96</sup>	2	-15.2																	
Aug	7	40.2 <sup>-6</sup>	5	39.8 <sup>-17</sup>	5	38.6 <sup>-29</sup>	5	36.5 <sup>-40</sup>	5	33.7 <sup>-50</sup>	5	30.2 <sup>-60</sup>	4	26.0 <sup>-68</sup>	4	21.2 <sup>-76</sup>	4	15.8 <sup>-83</sup>	3	10.0 <sup>-88</sup>	3	3.8 <sup>-93</sup>	2	-5.5 <sup>-96</sup>	1	-15.1																	
Aug	8	39.8 <sup>-6</sup>	3	39.4 <sup>-17</sup>	3	38.2 <sup>-29</sup>	3	36.2 <sup>-40</sup>	3	33.4 <sup>-50</sup>	3	29.9 <sup>-59</sup>	3	25.8 <sup>-68</sup>	3	21.0 <sup>-76</sup>	2	15.7 <sup>-82</sup>	2	9.9 <sup>-87</sup>	2	3.8 <sup>-92</sup>	1	-5.4 <sup>-95</sup>	1	-14.9																	
Aug	9	39.6 <sup>-6</sup>	2	39.2 <sup>-17</sup>	2	38.0 <sup>-29</sup>	2	36.0 <sup>-39</sup>	2	33.2 <sup>-50</sup>	2	29.8 <sup>-59</sup>	1	25.6 <sup>-68</sup>	1	20.9 <sup>-75</sup>	1	15.6 <sup>-82</sup>	1	9.9 <sup>-87</sup>	1	3.8 <sup>-92</sup>	1	-5.4 <sup>-94</sup>	0	-14.8																	
Aug	10	39.5 <sup>-6</sup>	0	39.1 <sup>-17</sup>	0	37.9 <sup>-28</sup>	0	35.9 <sup>-39</sup>	0	33.1 <sup>-49</sup>	0	29.7 <sup>-59</sup>	0	25.5 <sup>-68</sup>	0	20.8 <sup>-75</sup>	0	15.6 <sup>-82</sup>	0	9.9 <sup>-87</sup>	0	3.8 <sup>-91</sup>	0	-5.4 <sup>-94</sup>	0	-14.8																	
Aug	11	39.5 <sup>-6</sup>	2	39.1 <sup>-17</sup>	2	37.9 <sup>-29</sup>	2	35.9 <sup>-39</sup>	2	33.1 <sup>-50</sup>	2	29.7 <sup>-59</sup>	2	25.5 <sup>-68</sup>	1	20.8 <sup>-75</sup>	1	15.6 <sup>-82</sup>	1	9.9 <sup>-87</sup>	1	3.8 <sup>-92</sup>	1	-5.4 <sup>-94</sup>	1	-14.8																	
Aug	12	39.6 <sup>-6</sup>	3	39.2 <sup>-17</sup>	3	38.0 <sup>-29</sup>	3	36.0 <sup>-40</sup>	3	33.2 <sup>-50</sup>	3	29.8 <sup>-59</sup>	3	25.6 <sup>-68</sup>	3	20.9 <sup>-76</sup>	2	15.6 <sup>-82</sup>	2	9.9 <sup>-87</sup>	2	3.8 <sup>-92</sup>	1	-5.4 <sup>-95</sup>	1	-14.8																	

Lower Limb																																										
Altitude degrees																																										
	0			7			14			21			28			35			42			49			56			63			70			80			90					
	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t
Aug 18	73.3	<sup>-6</sup>	<sub>6</sub>	72.9	<sup>-18</sup>	<sub>6</sub>	71.6	<sup>-30</sup>	<sub>5</sub>	69.5	<sup>-42</sup>	<sub>5</sub>	66.6	<sup>-53</sup>	<sub>5</sub>	62.9	<sup>-63</sup>	<sub>5</sub>	58.5	<sup>-72</sup>	<sub>4</sub>	53.5	<sup>-80</sup>	<sub>4</sub>	47.9	<sup>-87</sup>	<sub>3</sub>	41.9	<sup>-93</sup>	<sub>3</sub>	35.4	<sup>-97</sup>	<sub>2</sub>	25.7	<sup>-101</sup>	<sub>2</sub>	15.7					
Aug 19	74.0	<sup>-6</sup>	<sub>5</sub>	73.6	<sup>-19</sup>	<sub>5</sub>	72.3	<sup>-31</sup>	<sub>4</sub>	70.1	<sup>-42</sup>	<sub>4</sub>	67.2	<sup>-53</sup>	<sub>4</sub>	63.5	<sup>-63</sup>	<sub>4</sub>	59.1	<sup>-73</sup>	<sub>4</sub>	54.0	<sup>-81</sup>	<sub>3</sub>	48.4	<sup>-88</sup>	<sub>3</sub>	42.3	<sup>-93</sup>	<sub>2</sub>	35.7	<sup>-98</sup>	<sub>2</sub>	25.9	<sup>-101</sup>	<sub>1</sub>	15.8					
Aug 20	74.6	<sup>-6</sup>	<sub>4</sub>	74.1	<sup>-19</sup>	<sub>3</sub>	72.8	<sup>-31</sup>	<sub>3</sub>	70.7	<sup>-43</sup>	<sub>3</sub>	67.7	<sup>-54</sup>	<sub>3</sub>	64.0	<sup>-64</sup>	<sub>3</sub>	59.5	<sup>-73</sup>	<sub>3</sub>	54.4	<sup>-81</sup>	<sub>2</sub>	48.7	<sup>-88</sup>	<sub>2</sub>	42.6	<sup>-94</sup>	<sub>2</sub>	36.0	<sup>-99</sup>	<sub>1</sub>	26.1	<sup>-102</sup>	<sub>1</sub>	16.0					
Aug 21	75.0	<sup>-6</sup>	<sub>2</sub>	74.6	<sup>-19</sup>	<sub>2</sub>	73.2	<sup>-31</sup>	<sub>2</sub>	71.1	<sup>-43</sup>	<sub>2</sub>	68.1	<sup>-54</sup>	<sub>2</sub>	64.3	<sup>-64</sup>	<sub>2</sub>	59.9	<sup>-73</sup>	<sub>2</sub>	54.7	<sup>-82</sup>	<sub>2</sub>	49.0	<sup>-89</sup>	<sub>1</sub>	42.8	<sup>-94</sup>	<sub>1</sub>	36.2	<sup>-99</sup>	<sub>1</sub>	26.3	<sup>-103</sup>	<sub>1</sub>	16.1					
Aug 22	75.3	<sup>-6</sup>	<sub>1</sub>	74.8	<sup>-19</sup>	<sub>1</sub>	73.5	<sup>-31</sup>	<sub>1</sub>	71.3	<sup>-43</sup>	<sub>1</sub>	68.3	<sup>-54</sup>	<sub>1</sub>	64.6	<sup>-64</sup>	<sub>1</sub>	60.1	<sup>-74</sup>	<sub>1</sub>	54.9	<sup>-82</sup>	<sub>1</sub>	49.2	<sup>-89</sup>	<sub>1</sub>	43.0	<sup>-95</sup>	<sub>1</sub>	36.3	<sup>-100</sup>	<sub>1</sub>	26.4	<sup>-103</sup>	<sub>0</sub>	16.1					
Aug 23	75.4	<sup>-6</sup>	<sub>0</sub>	75.0	<sup>-19</sup>	<sub>0</sub>	73.7	<sup>-31</sup>	<sub>0</sub>	71.5	<sup>-43</sup>	<sub>0</sub>	68.5	<sup>-54</sup>	<sub>0</sub>	64.7	<sup>-64</sup>	<sub>0</sub>	60.2	<sup>-74</sup>	<sub>0</sub>	55.0	<sup>-82</sup>	<sub>0</sub>	49.3	<sup>-89</sup>	<sub>0</sub>	43.1	<sup>-95</sup>	<sub>0</sub>	36.4	<sup>-100</sup>	<sub>0</sub>	26.4	<sup>-103</sup>	<sub>0</sub>	16.2					
Aug 24	75.5	<sup>-6</sup>	<sub>-1</sub>	75.0	<sup>-19</sup>	<sub>-1</sub>	73.7	<sup>-31</sup>	<sub>-1</sub>	71.5	<sup>-43</sup>	<sub>-1</sub>	68.5	<sup>-54</sup>	<sub>-1</sub>	64.7	<sup>-64</sup>	<sub>0</sub>	60.2	<sup>-74</sup>	<sub>0</sub>	55.1	<sup>-82</sup>	<sub>0</sub>	49.3	<sup>-89</sup>	<sub>0</sub>	43.1	<sup>-95</sup>	<sub>0</sub>	36.4	<sup>-100</sup>	<sub>0</sub>	26.5	<sup>-103</sup>	<sub>0</sub>	16.2					
Aug 25	75.4	<sup>-6</sup>	<sub>-1</sub>	74.9	<sup>-19</sup>	<sub>-1</sub>	73.6	<sup>-31</sup>	<sub>-1</sub>	71.5	<sup>-43</sup>	<sub>-1</sub>	68.5	<sup>-54</sup>	<sub>-1</sub>	64.7	<sup>-64</sup>	<sub>-1</sub>	60.2	<sup>-74</sup>	<sub>-1</sub>	55.0	<sup>-82</sup>	<sub>-1</sub>	49.3	<sup>-89</sup>	<sub>-1</sub>	43.0	<sup>-95</sup>	<sub>-1</sub>	36.4	<sup>-100</sup>	<sub>-1</sub>	26.4	<sup>-103</sup>	<sub>0</sub>	16.1					
Aug 26	75.2	<sup>-6</sup>	<sub>-2</sub>	74.8	<sup>-19</sup>	<sub>-2</sub>	73.5	<sup>-31</sup>	<sub>-2</sub>	71.3	<sup>-43</sup>	<sub>-2</sub>	68.3	<sup>-54</sup>	<sub>-2</sub>	64.5	<sup>-64</sup>	<sub>-2</sub>	60.0	<sup>-73</sup>	<sub>-2</sub>	54.9	<sup>-82</sup>	<sub>-2</sub>	49.2	<sup>-89</sup>	<sub>-1</sub>	42.9	<sup>-94</sup>	<sub>-1</sub>	36.3	<sup>-99</sup>	<sub>-1</sub>	26.4	<sup>-102</sup>	<sub>-1</sub>	16.1					
Aug 27	74.9	<sup>-6</sup>	<sub>-3</sub>	74.5	<sup>-19</sup>	<sub>-3</sub>	73.2	<sup>-31</sup>	<sub>-3</sub>	71.0	<sup>-42</sup>	<sub>-3</sub>	68.0	<sup>-54</sup>	<sub>-3</sub>	64.3	<sup>-64</sup>	<sub>-3</sub>	59.8	<sup>-73</sup>	<sub>-2</sub>	54.7	<sup>-81</sup>	<sub>-2</sub>	49.0	<sup>-88</sup>	<sub>-2</sub>	42.8	<sup>-94</sup>	<sub>-2</sub>	36.2	<sup>-99</sup>	<sub>-1</sub>	26.3	<sup>-102</sup>	<sub>-1</sub>	16.0					
Aug 28	74.6	<sup>-6</sup>	<sub>-4</sub>	74.1	<sup>-19</sup>	<sub>-4</sub>	72.8	<sup>-31</sup>	<sub>-4</sub>	70.7	<sup>-42</sup>	<sub>-4</sub>	67.7	<sup>-53</sup>	<sub>-4</sub>	64.0	<sup>-63</sup>	<sub>-3</sub>	59.5	<sup>-73</sup>	<sub>-3</sub>	54.4	<sup>-81</sup>	<sub>-3</sub>	48.7	<sup>-88</sup>	<sub>-2</sub>	42.6	<sup>-93</sup>	<sub>-2</sub>	36.0	<sup>-98</sup>	<sub>-2</sub>	26.1	<sup>-101</sup>	<sub>-1</sub>	16.0					
Aug 29	74.1	<sup>-6</sup>	<sub>-5</sub>	73.7	<sup>-18</sup>	<sub>-5</sub>	72.4	<sup>-30</sup>	<sub>-5</sub>	70.2	<sup>-42</sup>	<sub>-4</sub>	67.3	<sup>-53</sup>	<sub>-4</sub>	63.6	<sup>-63</sup>	<sub>-4</sub>	59.1	<sup>-72</sup>	<sub>-4</sub>	54.1	<sup>-80</sup>	<sub>-3</sub>	48.4	<sup>-87</sup>	<sub>-3</sub>	42.3	<sup>-93</sup>	<sub>-3</sub>	35.8	<sup>-98</sup>	<sub>-2</sub>	26.0	<sup>-101</sup>	<sub>-1</sub>	15.9					
Aug 30	73.5	<sup>-6</sup>	<sub>-6</sub>	73.1	<sup>-18</sup>	<sub>-5</sub>	71.8	<sup>-30</sup>	<sub>-5</sub>	69.7	<sup>-42</sup>	<sub>-5</sub>	66.7	<sup>-52</sup>	<sub>-5</sub>	63.1	<sup>-62</sup>	<sub>-5</sub>	58.7	<sup>-72</sup>	<sub>-4</sub>	53.6	<sup>-80</sup>	<sub>-4</sub>	48.0	<sup>-86</sup>	<sub>-3</sub>	42.0	<sup>-92</sup>	<sub>-3</sub>	35.5	<sup>-97</sup>	<sub>-2</sub>	25.8	<sup>-100</sup>	<sub>-2</sub>	15.7					
Aug 31	72.8	<sup>-6</sup>	<sub>-6</sub>	72.4	<sup>-18</sup>	<sub>-6</sub>	71.1	<sup>-30</sup>	<sub>-6</sub>	69.0	<sup>-41</sup>	<sub>-6</sub>	66.1	<sup>-52</sup>	<sub>-5</sub>	62.5	<sup>-62</sup>	<sub>-5</sub>	58.1	<sup>-71</sup>	<sub>-5</sub>	53.1	<sup>-79</sup>	<sub>-4</sub>	47.6	<sup>-86</sup>	<sub>-4</sub>	41.6	<sup>-91</sup>	<sub>-3</sub>	35.2	<sup>-96</sup>	<sub>-3</sub>	25.5	<sup>-99</sup>	<sub>-2</sub>	15.6					
Sep 1	72.1	<sup>-6</sup>	<sub>-6</sub>	71.7	<sup>-18</sup>	<sub>-6</sub>	70.4	<sup>-30</sup>	<sub>-6</sub>	68.4	<sup>-41</sup>	<sub>-6</sub>	65.5	<sup>-51</sup>	<sub>-5</sub>	61.9	<sup>-61</sup>	<sub>-5</sub>	57.6	<sup>-70</sup>	<sub>-5</sub>	52.6	<sup>-78</sup>	<sub>-4</sub>	47.1	<sup>-85</sup>	<sub>-4</sub>	41.2	<sup>-90</sup>	<sub>-3</sub>	34.8	<sup>-95</sup>	<sub>-3</sub>	25.3	<sup>-98</sup>	<sub>-2</sub>	15.4					
Sep 2	71.4	<sup>-6</sup>	<sub>-6</sub>	71.0	<sup>-18</sup>	<sub>-6</sub>	69.7	<sup>-29</sup>	<sub>-6</sub>	67.7	<sup>-40</sup>	<sub>-5</sub>	64.8	<sup>-51</sup>	<sub>-5</sub>	61.2	<sup>-61</sup>	<sub>-5</sub>	57.0	<sup>-69</sup>	<sub>-5</sub>	52.1	<sup>-77</sup>	<sub>-4</sub>	46.7	<sup>-84</sup>	<sub>-4</sub>	40.7	<sup>-89</sup>	<sub>-3</sub>	34.5	<sup>-94</sup>	<sub>-2</sub>	25.0	<sup>-97</sup>	<sub>-2</sub>	15.3					
Sep 3	70.7	<sup>-6</sup>	<sub>-5</sub>	70.3	<sup>-18</sup>	<sub>-5</sub>	69.0	<sup>-29</sup>	<sub>-5</sub>	67.0	<sup>-40</sup>	<sub>-5</sub>	64.2	<sup>-50</sup>	<sub>-5</sub>	60.6	<sup>-60</sup>	<sub>-4</sub>	56.4	<sup>-69</sup>	<sub>-4</sub>	51.6	<sup>-77</sup>	<sub>-4</sub>	46.2	<sup>-83</sup>	<sub>-3</sub>	40.3	<sup>-88</sup>	<sub>-3</sub>	34.1	<sup>-93</sup>	<sub>-2</sub>	24.8	<sup>-96</sup>	<sub>-1</sub>	15.1					
Sep 4	70.0	<sup>-6</sup>	<sub>-4</sub>	69.6	<sup>-17</sup>	<sub>-4</sub>	68.4	<sup>-29</sup>	<sub>-4</sub>	66.4	<sup>-40</sup>	<sub>-4</sub>	63.6	<sup>-50</sup>	<sub>-4</sub>	60.1	<sup>-60</sup>	<sub>-4</sub>	55.9	<sup>-68</sup>	<sub>-3</sub>	51.1	<sup>-76</sup>	<sub>-3</sub>	45.8	<sup>-82</sup>	<sub>-3</sub>	40.0	<sup>-88</sup>	<sub>-2</sub>	33.8	<sup>-92</sup>	<sub>-2</sub>	24.6	<sup>-95</sup>	<sub>-1</sub>	15.0					
Sep 5	69.5	<sup>-6</sup>	<sub>-3</sub>	69.1	<sup>-17</sup>	<sub>-3</sub>	67.9	<sup>-29</sup>	<sub>-3</sub>	65.9	<sup>-39</sup>	<sub>-3</sub>	63.1	<sup>-50</sup>	<sub>-3</sub>	59.6	<sup>-59</sup>	<sub>-2</sub>	55.5	<sup>-68</sup>	<sub>-2</sub>	50.7	<sup>-75</sup>	<sub>-2</sub>	45.4	<sup>-82</sup>	<sub>-2</sub>	39.7	<sup>-87</sup>	<sub>-2</sub>	33.6	<sup>-92</sup>	<sub>-1</sub>	24.4	<sup>-95</sup>	<sub>-1</sub>	14.9					
Sep 6	69.2	<sup>-6</sup>	<sub>-1</sub>	68.8	<sup>-17</sup>	<sub>-1</sub>	67.6	<sup>-28</sup>	<sub>-1</sub>	65.6	<sup>-39</sup>	<sub>-1</sub>	62.8	<sup>-49</sup>	<sub>-1</sub>	59.4	<sup>-59</sup>	<sub>-1</sub>	55.2	<sup>-68</sup>	<sub>-1</sub>	50.5	<sup>-75</sup>	<sub>-1</sub>	45.2	<sup>-82</sup>	<sub>-1</sub>	39.5	<sup>-87</sup>	<sub>-1</sub>	33.4	<sup>-91</sup>	<sub>-1</sub>	24.3	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	14.8					
Sep 7	69.0	<sup>-6</sup>	<sub>0</sub>	68.6	<sup>-17</sup>	<sub>0</sub>	67.4	<sup>-28</sup>	<sub>0</sub>	65.4	<sup>-39</sup>	<sub>0</sub>	62.7	<sup>-49</sup>	<sub>0</sub>	59.2	<sup>-59</sup>	<sub>0</sub>	55.1	<sup>-68</sup>	<sub>0</sub>	50.4	<sup>-75</sup>	<sub>0</sub>	45.1	<sup>-82</sup>	<sub>0</sub>	39.4	<sup>-87</sup>	<sub>0</sub>	33.3	<sup>-91</sup>	<sub>0</sub>	24.2	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	14.8					
Sep 8	69.1	<sup>-6</sup>	<sub>2</sub>	68.7	<sup>-17</sup>	<sub>2</sub>	67.5	<sup>-29</sup>	<sub>2</sub>	65.5	<sup>-39</sup>	<sub>2</sub>	62.7	<sup>-50</sup>	<sub>2</sub>	59.3	<sup>-59</sup>	<sub>2</sub>	55.1	<sup>-68</sup>	<sub>2</sub>	50.4	<sup>-75</sup>	<sub>2</sub>	45.2	<sup>-82</sup>	<sub>1</sub>	39.4	<sup>-87</sup>	<sub>1</sub>	33.4	<sup>-92</sup>	<sub>1</sub>	24.2	<sup>-94</sup>	<sub>1</sub>	14.8					
Sep 9	69.4	<sup>-6</sup>	<sub>4</sub>	69.0	<sup>-17</sup>	<sub>4</sub>	67.7	<sup>-29</sup>	<sub>4</sub>	65.7	<sup>-40</sup>	<sub>4</sub>	63.0	<sup>-50</sup>	<sub>4</sub>	59.5	<sup>-59</sup>	<sub>3</sub>	55.4	<sup>-68</sup>	<sub>3</sub>	50.6	<sup>-76</sup>	<sub>3</sub>	45.3	<sup>-82</sup>	<sub>2</sub>	39.6	<sup>-87</sup>	<sub>2</sub>	33.5	<sup>-92</sup>	<sub>2</sub>	24.3	<sup>-95</sup>	<sub>1</sub>	14.9					
Sep 10	69.8	<sup>-6</sup>	<sub>6</sub>	69.4	<sup>-18</sup>	<sub>6</sub>	68.2	<sup>-29</sup>	<sub>5</sub>	66.2	<sup>-40</sup>	<sub>5</sub>	63.4	<sup>-50</sup>	<sub>5</sub>	59.9	<sup>-60</sup>	<sub>5</sub>	55.7	<sup>-69</sup>	<sub>4</sub>	51.0	<sup>-76</sup>	<sub>4</sub>	45.6	<sup>-83</sup>	<sub>3</sub>	39.9	<sup>-88</sup>	<sub>3</sub>	33.7	<sup>-93</sup>	<sub>2</sub>	24.5	<sup>-96</sup>	<sub>2</sub>	15.0					
Sep 11	70.5	<sup>-6</sup>	<sub>7</sub>	70.1	<sup>-18</sup>	<sub>7</sub>	68.9	<sup>-29</sup>	<sub>7</sub>	66.8	<sup>-40</sup>	<sub>7</sub>	64.0	<sup>-51</sup>	<sub>6</sub>	60.5	<sup>-61</sup>	<sub>6</sub>	56.3	<sup>-69</sup>	<sub>5</sub>	51.5	<sup>-77</sup>	<sub>5</sub>	46.1	<sup>-84</sup>	<sub>4</sub>	40.3	<sup>-89</sup>	<sub>4</sub>	34.1	<sup>-94</sup>	<sub>3</sub>	24.7	<sup>-97</sup>	<sub>2</sub>	15.1					
Sep 12	71.4	<sup>-6</sup>	<sub>8</sub>	70.9	<sup>-18</sup>	<sub>8</sub>	69.7	<sup>-30</sup>	<sub>8</sub>	67.6	<sup>-41</sup>	<sub>7</sub>	64.8	<sup>-51</sup>	<sub>7</sub>	61.2	<sup>-61</sup>	<sub>7</sub>	57.0	<sup>-70</sup>	<sub>6</sub>	52.1	<sup>-78</sup>	<sub>5</sub>	46.6	<sup>-85</sup>	<sub>5</sub>	40.7	<sup>-90</sup>	<sub>4</sub>	34.5	<sup>-95</sup>	<sub>3</sub>	25.0	<sup>-98</sup>	<sub>2</sub>	15.3					
Sep 13	72.3	<sup>-6</sup>	<sub>8</sub>	71.9	<sup>-18</sup>	<sub>8</sub>	70.6	<sup>-30</sup>	<sub>8</sub>	68.5	<sup>-41</sup>	<sub>8</sub>	65.7	<sup>-52</sup>	<sub>7</sub>	62.0	<sup>-62</sup>	<sub>7</sub>	57.7	<sup>-71</sup>	<sub>6</sub>	52.8	<sup>-79</sup>	<sub>6</sub>	47.3	<sup>-86</sup>	<sub>5</sub>	41.3	<sup>-92</sup>	<sub>4</sub>	34.9	<sup>-96</sup>	<sub>3</sub>	25.4	<sup>-99</sup>	<sub>2</sub>	15.5					
Sep 14	73.3	<sup>-6</sup>	<sub>8</sub>	72.9	<sup>-18</sup>	<sub>8</sub>	71.6	<sup>-30</sup>	<sub>8</sub>	69.5	<sup>-42</sup>	<sub>7</sub>	66.6	<sup>-53</sup>	<sub>7</sub>	62.9	<sup>-63</sup>	<sub>7</sub>	58.5	<sup>-72</sup>	<sub>6</sub>	53.5	<sup>-80</sup>	<sub>5</sub>	47.9	<sup>-87</sup>	<sub>5</sub>	41.8	<sup>-93</sup>	<sub>4</sub>	35.4	<sup>-98</sup>	<sub>3</sub>	25.7	<sup>-101</sup>	<sub>2</sub>	15.7					
Sep 15	74.3	<sup>-6</sup>	<sub>7</sub>	73.8	<sup>-19</sup>	<sub>7</sub>	72.5	<sup>-31</sup>	<sub>7</sub>	70.4	<sup>-42</sup>	<sub>6</sub>	67.4	<sup>-53</sup>	<sub>6</sub>	63.7	<sup>-64</sup>	<sub>6</sub>	59.3	<sup>-73</sup>	<sub>5</sub>	54.2	<sup>-81</sup>	<sub>5</sub>	48.5	<sup>-88</sup>	<sub>4</sub>	42.4	<sup>-94</sup>	<sub>4</sub>	35.9	<sup>-99</sup>	<sub>3</sub>	26.0	<sup>-102</sup>	<sub>2</sub>	15.9					
Sep 16	75.1	<sup>-6</sup>	<sub>5</sub>	74.6	<sup>-19</sup>	<sub>5</sub>	73.3	<sup>-31</sup>	<sub>5</sub>	71.2	<sup>-43</sup>	<sub>5</sub>	68.2	<sup>-54</sup>	<sub>5</sub>	64.4	<sup>-64</sup>	<sub>4</sub>	59.9	<sup>-74</sup>	<sub>4</sub>	54.8	<sup>-82</sup>	<sub>4</sub>	49.1	<sup>-89</sup>	<sub>3</sub>	42.9	<sup>-95</sup>	<sub>3</sub>	36.3	<sup>-100</sup>	<sub>2</sub>	26.3	<sup>-103</sup>	<sub>2</sub>	16.1					
Sep 17	75.7	<sup>-6</sup>	<sub>3</sub>	75.3	<sup>-19</sup>	<sub>3</sub>	74.0	<sup>-31</sup>	<sub>3</sub>	71.8	<sup>-43</sup>	<sub>3</sub>	68.8	<sup>-54</sup>	<sub>3</sub>	65.0	<sup>-65</sup>	<sub>3</sub>	60.4	<sup>-74</sup>	<sub>3</sub>	55.3	<sup>-83</sup>	<sub>2</sub>	49.5	<sup>-90</sup>	<sub>2</sub>	43.2	<sup>-95</sup>	<sub>2</sub>	36.6	<sup>-100</sup>	<sub>1</sub>	26.5	<sup>-</sup>							

Upper Limb																																													
Altitude degrees																																													
	0			7			14			21			28			35			42			49			56			63			70			80			90								
	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t
Aug 18	41.9	<sup>-6</sup> <sub>6</sub>		41.5	<sup>-18</sup> <sub>6</sub>		40.2	<sup>-30</sup> <sub>5</sub>		38.1	<sup>-42</sup> <sub>5</sub>		35.2	<sup>-53</sup> <sub>5</sub>		31.5	<sup>-63</sup> <sub>5</sub>		27.1	<sup>-72</sup> <sub>4</sub>		22.1	<sup>-80</sup> <sub>4</sub>		16.5	<sup>-87</sup> <sub>3</sub>		10.5	<sup>-93</sup> <sub>3</sub>		4.0	<sup>-97</sup> <sub>2</sub>		-5.7	<sup>-101</sup> <sub>2</sub>		-15.7								
Aug 19	42.3	<sup>-6</sup> <sub>5</sub>		41.9	<sup>-19</sup> <sub>5</sub>		40.6	<sup>-31</sup> <sub>4</sub>		38.4	<sup>-42</sup> <sub>4</sub>		35.5	<sup>-53</sup> <sub>4</sub>		31.8	<sup>-63</sup> <sub>4</sub>		27.4	<sup>-73</sup> <sub>4</sub>		22.3	<sup>-81</sup> <sub>3</sub>		16.7	<sup>-88</sup> <sub>3</sub>		10.6	<sup>-93</sup> <sub>2</sub>		4.0	<sup>-98</sup> <sub>2</sub>		-5.7	<sup>-101</sup> <sub>1</sub>		-15.8								
Aug 20	42.6	<sup>-6</sup> <sub>4</sub>		42.2	<sup>-19</sup> <sub>3</sub>		40.9	<sup>-31</sup> <sub>3</sub>		38.7	<sup>-43</sup> <sub>3</sub>		35.8	<sup>-54</sup> <sub>3</sub>		32.0	<sup>-64</sup> <sub>3</sub>		27.6	<sup>-73</sup> <sub>3</sub>		22.5	<sup>-81</sup> <sub>2</sub>		16.8	<sup>-88</sup> <sub>2</sub>		10.6	<sup>-94</sup> <sub>2</sub>		4.1	<sup>-99</sup> <sub>1</sub>		-5.8	<sup>-102</sup> <sub>1</sub>		-16.0								
Aug 21	42.9	<sup>-6</sup> <sub>2</sub>		42.4	<sup>-19</sup> <sub>2</sub>		41.1	<sup>-31</sup> <sub>2</sub>		39.0	<sup>-43</sup> <sub>2</sub>		36.0	<sup>-54</sup> <sub>2</sub>		32.2	<sup>-64</sup> <sub>2</sub>		27.7	<sup>-73</sup> <sub>2</sub>		22.6	<sup>-82</sup> <sub>2</sub>		16.9	<sup>-89</sup> <sub>1</sub>		10.7	<sup>-94</sup> <sub>1</sub>		4.1	<sup>-99</sup> <sub>1</sub>		-5.8	<sup>-103</sup> <sub>1</sub>		-16.1								
Aug 22	43.0	<sup>-6</sup> <sub>1</sub>		42.6	<sup>-19</sup> <sub>1</sub>		41.3	<sup>-31</sup> <sub>1</sub>		39.1	<sup>-43</sup> <sub>1</sub>		36.1	<sup>-54</sup> <sub>1</sub>		32.3	<sup>-64</sup> <sub>1</sub>		27.8	<sup>-74</sup> <sub>1</sub>		22.7	<sup>-82</sup> <sub>1</sub>		17.0	<sup>-89</sup> <sub>1</sub>		10.7	<sup>-95</sup> <sub>1</sub>		4.1	<sup>-100</sup> <sub>1</sub>		-5.8	<sup>-103</sup> <sub>0</sub>		-16.1								
Aug 23	43.1	<sup>-6</sup> <sub>0</sub>		42.7	<sup>-19</sup> <sub>0</sub>		41.4	<sup>-31</sup> <sub>0</sub>		39.2	<sup>-43</sup> <sub>0</sub>		36.2	<sup>-54</sup> <sub>0</sub>		32.4	<sup>-64</sup> <sub>0</sub>		27.9	<sup>-74</sup> <sub>0</sub>		22.7	<sup>-82</sup> <sub>0</sub>		17.0	<sup>-89</sup> <sub>0</sub>		10.8	<sup>-95</sup> <sub>0</sub>		4.1	<sup>-100</sup> <sub>0</sub>		-5.9	<sup>-103</sup> <sub>0</sub>		-16.2								
Aug 24	43.1	<sup>-6</sup> <sub>-1</sub>		42.7	<sup>-19</sup> <sub>-1</sub>		41.4	<sup>-31</sup> <sub>-1</sub>		39.2	<sup>-43</sup> <sub>-1</sub>		36.2	<sup>-54</sup> <sub>-1</sub>		32.4	<sup>-64</sup> <sub>0</sub>		27.9	<sup>-74</sup> <sub>0</sub>		22.7	<sup>-82</sup> <sub>0</sub>		17.0	<sup>-89</sup> <sub>0</sub>		10.8	<sup>-95</sup> <sub>0</sub>		4.1	<sup>-100</sup> <sub>0</sub>		-5.9	<sup>-103</sup> <sub>0</sub>		-16.2								
Aug 25	43.1	<sup>-6</sup> <sub>-1</sub>		42.7	<sup>-19</sup> <sub>-1</sub>		41.3	<sup>-31</sup> <sub>-1</sub>		39.2	<sup>-43</sup> <sub>-1</sub>		36.2	<sup>-54</sup> <sub>-1</sub>		32.4	<sup>-64</sup> <sub>-1</sub>		27.9	<sup>-74</sup> <sub>-1</sub>		22.7	<sup>-82</sup> <sub>-1</sub>		17.0	<sup>-89</sup> <sub>-1</sub>		10.8	<sup>-95</sup> <sub>-1</sub>		4.1	<sup>-100</sup> <sub>-1</sub>		-5.9	<sup>-103</sup> <sub>0</sub>		-16.1								
Aug 26	43.0	<sup>-6</sup> <sub>-2</sub>		42.6	<sup>-19</sup> <sub>-2</sub>		41.2	<sup>-31</sup> <sub>-2</sub>		39.1	<sup>-43</sup> <sub>-2</sub>		36.1	<sup>-54</sup> <sub>-2</sub>		32.3	<sup>-64</sup> <sub>-2</sub>		27.8	<sup>-73</sup> <sub>-2</sub>		22.7	<sup>-82</sup> <sub>-2</sub>		16.9	<sup>-89</sup> <sub>-1</sub>		10.7	<sup>-94</sup> <sub>-1</sub>		4.1	<sup>-99</sup> <sub>-1</sub>		-5.8	<sup>-102</sup> <sub>-1</sub>		-16.1								
Aug 27	42.8	<sup>-6</sup> <sub>-3</sub>		42.4	<sup>-19</sup> <sub>-3</sub>		41.1	<sup>-31</sup> <sub>-3</sub>		38.9	<sup>-42</sup> <sub>-3</sub>		35.9	<sup>-54</sup> <sub>-3</sub>		32.2	<sup>-64</sup> <sub>-3</sub>		27.7	<sup>-73</sup> <sub>-2</sub>		22.6	<sup>-81</sup> <sub>-2</sub>		16.9	<sup>-88</sup> <sub>-2</sub>		10.7	<sup>-94</sup> <sub>-2</sub>		4.1	<sup>-99</sup> <sub>-1</sub>		-5.8	<sup>-102</sup> <sub>-1</sub>		-16.0								
Aug 28	42.6	<sup>-6</sup> <sub>-4</sub>		42.2	<sup>-19</sup> <sub>-4</sub>		40.9	<sup>-31</sup> <sub>-4</sub>		38.7	<sup>-42</sup> <sub>-4</sub>		35.8	<sup>-53</sup> <sub>-4</sub>		32.0	<sup>-63</sup> <sub>-3</sub>		27.6	<sup>-73</sup> <sub>-3</sub>		22.5	<sup>-81</sup> <sub>-3</sub>		16.8	<sup>-88</sup> <sub>-2</sub>		10.6	<sup>-93</sup> <sub>-2</sub>		4.1	<sup>-98</sup> <sub>-2</sub>		-5.8	<sup>-101</sup> <sub>-1</sub>		-16.0								
Aug 29	42.4	<sup>-6</sup> <sub>-5</sub>		41.9	<sup>-18</sup> <sub>-5</sub>		40.6	<sup>-30</sup> <sub>-5</sub>		38.5	<sup>-42</sup> <sub>-4</sub>		35.5	<sup>-53</sup> <sub>-4</sub>		31.8	<sup>-63</sup> <sub>-4</sub>		27.4	<sup>-72</sup> <sub>-4</sub>		22.3	<sup>-80</sup> <sub>-3</sub>		16.7	<sup>-87</sup> <sub>-3</sub>		10.6	<sup>-93</sup> <sub>-3</sub>		4.0	<sup>-98</sup> <sub>-2</sub>		-5.8	<sup>-101</sup> <sub>-1</sub>		-15.9								
Aug 30	42.0	<sup>-6</sup> <sub>-6</sub>		41.6	<sup>-18</sup> <sub>-5</sub>		40.3	<sup>-30</sup> <sub>-5</sub>		38.2	<sup>-42</sup> <sub>-5</sub>		35.3	<sup>-52</sup> <sub>-5</sub>		31.6	<sup>-62</sup> <sub>-5</sub>		27.2	<sup>-72</sup> <sub>-4</sub>		22.2	<sup>-80</sup> <sub>-4</sub>		16.6	<sup>-86</sup> <sub>-3</sub>		10.5	<sup>-92</sup> <sub>-3</sub>		4.0	<sup>-97</sup> <sub>-2</sub>		-5.7	<sup>-100</sup> <sub>-2</sub>		-15.7								
Aug 31	41.6	<sup>-6</sup> <sub>-6</sub>		41.2	<sup>-18</sup> <sub>-6</sub>		39.9	<sup>-30</sup> <sub>-6</sub>		37.8	<sup>-41</sup> <sub>-6</sub>		34.9	<sup>-52</sup> <sub>-5</sub>		31.3	<sup>-62</sup> <sub>-5</sub>		26.9	<sup>-71</sup> <sub>-5</sub>		22.0	<sup>-79</sup> <sub>-4</sub>		16.4	<sup>-86</sup> <sub>-4</sub>		10.4	<sup>-91</sup> <sub>-3</sub>		4.0	<sup>-96</sup> <sub>-3</sub>		-5.7	<sup>-99</sup> <sub>-2</sub>		-15.6								
Sep 1	41.2	<sup>-6</sup> <sub>-6</sub>		40.8	<sup>-18</sup> <sub>-6</sub>		39.5	<sup>-30</sup> <sub>-6</sub>		37.5	<sup>-41</sup> <sub>-6</sub>		34.6	<sup>-51</sup> <sub>-5</sub>		31.0	<sup>-61</sup> <sub>-5</sub>		26.7	<sup>-70</sup> <sub>-5</sub>		21.7	<sup>-78</sup> <sub>-4</sub>		16.2	<sup>-85</sup> <sub>-4</sub>		10.3	<sup>-90</sup> <sub>-3</sub>		3.9	<sup>-95</sup> <sub>-3</sub>		-5.6	<sup>-98</sup> <sub>-2</sub>		-15.4								
Sep 2	40.8	<sup>-6</sup> <sub>-6</sub>		40.4	<sup>-18</sup> <sub>-6</sub>		39.1	<sup>-29</sup> <sub>-6</sub>		37.1	<sup>-40</sup> <sub>-5</sub>		34.2	<sup>-51</sup> <sub>-5</sub>		30.7	<sup>-61</sup> <sub>-5</sub>		26.4	<sup>-69</sup> <sub>-5</sub>		21.5	<sup>-77</sup> <sub>-4</sub>		16.1	<sup>-84</sup> <sub>-4</sub>		10.2	<sup>-89</sup> <sub>-3</sub>		3.9	<sup>-94</sup> <sub>-2</sub>		-5.5	<sup>-97</sup> <sub>-2</sub>		-15.3								
Sep 3	40.4	<sup>-6</sup> <sub>-5</sub>		40.0	<sup>-18</sup> <sub>-5</sub>		38.8	<sup>-29</sup> <sub>-5</sub>		36.7	<sup>-40</sup> <sub>-5</sub>		33.9	<sup>-50</sup> <sub>-5</sub>		30.4	<sup>-60</sup> <sub>-4</sub>		26.1	<sup>-69</sup> <sub>-4</sub>		21.3	<sup>-77</sup> <sub>-4</sub>		15.9	<sup>-83</sup> <sub>-3</sub>		10.1	<sup>-88</sup> <sub>-3</sub>		3.9	<sup>-93</sup> <sub>-2</sub>		-5.5	<sup>-96</sup> <sub>-1</sub>		-15.1								
Sep 4	40.0	<sup>-6</sup> <sub>-4</sub>		39.6	<sup>-17</sup> <sub>-4</sub>		38.4	<sup>-29</sup> <sub>-4</sub>		36.4	<sup>-40</sup> <sub>-4</sub>		33.6	<sup>-50</sup> <sub>-4</sub>		30.1	<sup>-60</sup> <sub>-4</sub>		25.9	<sup>-68</sup> <sub>-3</sub>		21.1	<sup>-76</sup> <sub>-3</sub>		15.8	<sup>-82</sup> <sub>-3</sub>		10.0	<sup>-88</sup> <sub>-2</sub>		3.8	<sup>-92</sup> <sub>-2</sub>		-5.4	<sup>-95</sup> <sub>-1</sub>		-15.0								
Sep 5	39.8	<sup>-6</sup> <sub>-3</sub>		39.3	<sup>-17</sup> <sub>-3</sub>		38.1	<sup>-29</sup> <sub>-3</sub>		36.1	<sup>-39</sup> <sub>-3</sub>		33.4	<sup>-50</sup> <sub>-3</sub>		29.9	<sup>-59</sup> <sub>-2</sub>		25.7	<sup>-68</sup> <sub>-2</sub>		21.0	<sup>-75</sup> <sub>-2</sub>		15.7	<sup>-82</sup> <sub>-2</sub>		9.9	<sup>-87</sup> <sub>-2</sub>		3.8	<sup>-92</sup> <sub>-1</sub>		-5.4	<sup>-95</sup> <sub>-1</sub>		-14.9								
Sep 6	39.6	<sup>-6</sup> <sub>-1</sub>		39.1	<sup>-17</sup> <sub>-1</sub>		37.9	<sup>-28</sup> <sub>-1</sub>		35.9	<sup>-39</sup> <sub>-1</sub>		33.2	<sup>-49</sup> <sub>-1</sub>		29.7	<sup>-59</sup> <sub>-1</sub>		25.6	<sup>-68</sup> <sub>-1</sub>		20.9	<sup>-75</sup> <sub>-1</sub>		15.6	<sup>-82</sup> <sub>-1</sub>		9.9	<sup>-87</sup> <sub>-1</sub>		3.8	<sup>-91</sup> <sub>-1</sub>		-5.4	<sup>-94</sup> <sub>0</sub>		-14.8								
Sep 7	39.5	<sup>-6</sup> <sub>0</sub>		39.1	<sup>-17</sup> <sub>0</sub>		37.9	<sup>-28</sup> <sub>0</sub>		35.9	<sup>-39</sup> <sub>0</sub>		33.1	<sup>-49</sup> <sub>0</sub>		29.7	<sup>-59</sup> <sub>0</sub>		25.5	<sup>-68</sup> <sub>0</sub>		20.8	<sup>-75</sup> <sub>0</sub>		15.6	<sup>-82</sup> <sub>0</sub>		9.8	<sup>-87</sup> <sub>0</sub>		3.8	<sup>-91</sup> <sub>0</sub>		-5.4	<sup>-94</sup> <sub>0</sub>		-14.8								
Sep 8	39.5	<sup>-6</sup> <sub>2</sub>		39.1	<sup>-17</sup> <sub>2</sub>		37.9	<sup>-29</sup> <sub>2</sub>		35.9	<sup>-39</sup> <sub>2</sub>		33.1	<sup>-50</sup> <sub>2</sub>		29.7	<sup>-59</sup> <sub>2</sub>		25.5	<sup>-68</sup> <sub>2</sub>		20.8	<sup>-75</sup> <sub>2</sub>		15.6	<sup>-82</sup> <sub>1</sub>		9.9	<sup>-87</sup> <sub>1</sub>		3.8	<sup>-92</sup> <sub>1</sub>		-5.4	<sup>-94</sup> <sub>1</sub>		-14.8								
Sep 9	39.7	<sup>-6</sup> <sub>4</sub>		39.2	<sup>-17</sup> <sub>4</sub>		38.0	<sup>-29</sup> <sub>4</sub>		36.0	<sup>-40</sup> <sub>4</sub>		33.3	<sup>-50</sup> <sub>4</sub>		29.8	<sup>-59</sup> <sub>3</sub>		25.7	<sup>-68</sup> <sub>3</sub>		20.9	<sup>-76</sup> <sub>3</sub>		15.6	<sup>-82</sup> <sub>2</sub>		9.9	<sup>-87</sup> <sub>2</sub>		3.8	<sup>-92</sup> <sub>2</sub>		-5.4	<sup>-95</sup> <sub>1</sub>		-14.9								
Sep 10	39.9	<sup>-6</sup> <sub>6</sub>		39.5	<sup>-18</sup> <sub>6</sub>		38.3	<sup>-29</sup> <sub>5</sub>		36.3	<sup>-40</sup> <sub>5</sub>		33.5	<sup>-50</sup> <sub>5</sub>		30.0	<sup>-60</sup> <sub>5</sub>		25.8	<sup>-69</sup> <sub>4</sub>		21.1	<sup>-76</sup> <sub>4</sub>		15.7	<sup>-83</sup> <sub>3</sub>		10.0	<sup>-88</sup> <sub>3</sub>		3.8	<sup>-93</sup> <sub>2</sub>		-5.4	<sup>-96</sup> <sub>2</sub>		-15.0								
Sep 11	40.3	<sup>-6</sup> <sub>7</sub>		39.9	<sup>-18</sup> <sub>7</sub>		38.7	<sup>-29</sup> <sub>7</sub>		36.6	<sup>-40</sup> <sub>7</sub>		33.8	<sup>-51</sup> <sub>6</sub>		30.3	<sup>-61</sup> <sub>6</sub>		26.1	<sup>-69</sup> <sub>5</sub>		21.3	<sup>-77</sup> <sub>5</sub>		15.9	<sup>-84</sup> <sub>4</sub>		10.1	<sup>-89</sup> <sub>4</sub>		3.9	<sup>-94</sup> <sub>3</sub>		-5.5	<sup>-97</sup> <sub>2</sub>		-15.1								
Sep 12	40.8	<sup>-6</sup> <sub>8</sub>		40.4	<sup>-18</sup> <sub>8</sub>		39.1	<sup>-30</sup> <sub>8</sub>		37.1	<sup>-41</sup> <sub>7</sub>		34.2	<sup>-51</sup> <sub>7</sub>		30.7	<sup>-61</sup> <sub>7</sub>		26.4	<sup>-70</sup> <sub>6</sub>		21.5	<sup>-78</sup> <sub>5</sub>		16.1	<sup>-85</sup> <sub>5</sub>		10.2	<sup>-90</sup> <sub>4</sub>		3.9	<sup>-95</sup> <sub>3</sub>		-5.5	<sup>-98</sup> <sub>2</sub>		-15.3								
Sep 13	41.3	<sup>-6</sup> <sub>8</sub>		40.9	<sup>-18</sup> <sub>8</sub>		39.7	<sup>-30</sup> <sub>8</sub>		37.6	<sup>-41</sup> <sub>8</sub>		34.7	<sup>-52</sup> <sub>7</sub>		31.1	<sup>-62</sup> <sub>7</sub>		26.7	<sup>-71</sup> <sub>6</sub>		21.8	<sup>-79</sup> <sub>6</sub>		16.3	<sup>-86</sup> <sub>5</sub>		10.3	<sup>-92</sup> <sub>4</sub>		4.0	<sup>-96</sup> <sub>3</sub>		-5.6	<sup>-99</sup> <sub>2</sub>		-15.5								
Sep 14	41.9	<sup>-6</sup> <sub>8</sub>		41.5	<sup>-18</sup> <sub>8</sub>		40.2	<sup>-30</sup> <sub>8</sub>		38.1	<sup>-42</sup> <sub>7</sub>		35.2	<sup>-53</sup> <sub>7</sub>		31.5	<sup>-63</sup> <sub>7</sub>		27.1	<sup>-72</sup> <sub>6</sub>		22.1	<sup>-80</sup> <sub>5</sub>		16.5	<sup>-87</sup> <sub>5</sub>		10.5	<sup>-93</sup> <sub>4</sub>		4.0	<sup>-98</sup> <sub>3</sub>		-5.7	<sup>-101</sup> <sub>2</sub>		-15.7								
Sep 15	42.5	<sup>-6</sup> <sub>7</sub>		42.0	<sup>-19</sup> <sub>7</sub>		40.7	<sup>-31</sup> <sub>7</sub>		38.6	<sup>-42</sup> <sub>6</sub>		35.6	<sup>-53</sup> <sub>6</sub>		31.9	<sup>-64</sup> <sub>6</sub>		27.5	<sup>-73</sup> <sub>5</sub>		22.4	<sup>-81</sup> <sub>5</sub>		16.7	<sup>-88</sup> <sub>4</sub>		10.6	<sup>-94</sup> <sub>4</sub>		4.1	<sup>-99</sup> <sub>3</sub>		-5.8	<sup>-102</sup> <sub>2</sub>		-15.9								
Sep 16	42.9	<sup>-6</sup> <sub>5</sub>		42.5	<sup>-19</sup> <sub>5</sub>		41.2	<sup>-31</sup> <sub>5</sub>		39.0	<sup>-43</sup> <sub>5</sub>		36.0	<sup>-54</sup> <sub>5</sub>		32.3	<sup>-64</sup> <sub>4</sub>		27.8	<sup>-74</sup> <sub>4</sub>		22.6	<sup>-82</sup> <sub>4</sub>		16.9	<sup>-89</sup> <sub>3</sub>		10.7	<sup>-95</sup> <sub>3</sub>		4.1	<sup>-100</sup> <sub>2</sub>		-5.8	<sup>-103</sup> <sub>2</sub>		-16.1								
Sep 17	43.3	<sup>-6</sup> <sub>3</sub>		42.8	<sup>-19</sup> <sub>3</sub>		41.5	<sup>-31</sup> <sub>3</sub>		39.3	<sup>-43</sup> <sub>3</sub>		36.3	<sup>-54</sup> <sub>3</sub>		32.5	<sup>-65</sup> <sub>3</sub>		28.0	<sup>-74</sup> <sub>3</sub>		22.8	<sup>-83</sup> <sub>2</sub>		17.1	<sup>-90</sup> <sub>2</sub>		1																	

2012

Moon Parallax and Semi-diameter

		Lower Limb																																									
		Altitude degrees																																									
		0			7			14			21			28			35			42			49			56			63			70			80			90					
		'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t
Oct 3	3	69.2	<sup>-6</sup> <sub>-2</sub>	68.8	<sup>-17</sup> <sub>-2</sub>	67.6	<sup>-28</sup> <sub>-2</sub>	65.6	<sup>-39</sup> <sub>-2</sub>	62.9	<sup>-49</sup> <sub>-2</sub>	59.4	<sup>-59</sup> <sub>-2</sub>	55.2	<sup>-68</sup> <sub>-2</sub>	50.5	<sup>-75</sup> <sub>-1</sub>	45.2	<sup>-82</sup> <sub>-1</sub>	39.5	<sup>-87</sup> <sub>-1</sub>	33.4	<sup>-91</sup> <sub>-1</sub>	24.3	<sup>-94</sup> <sub>-1</sub>	14.8																	
Oct 4	4	69.0	<sup>-6</sup> <sub>-1</sub>	68.6	<sup>-17</sup> <sub>-1</sub>	67.4	<sup>-28</sup> <sub>-1</sub>	65.4	<sup>-39</sup> <sub>-1</sub>	62.6	<sup>-49</sup> <sub>-1</sub>	59.2	<sup>-59</sup> <sub>-1</sub>	55.0	<sup>-67</sup> <sub>-1</sub>	50.3	<sup>-75</sup> <sub>-1</sub>	45.1	<sup>-81</sup> <sub>0</sub>	39.4	<sup>-87</sup> <sub>0</sub>	33.3	<sup>-91</sup> <sub>0</sub>	24.2	<sup>-94</sup> <sub>0</sub>	14.8																	
Oct 5	5	68.9	<sup>-6</sup> <sub>1</sub>	68.5	<sup>-17</sup> <sub>1</sub>	67.3	<sup>-28</sup> <sub>1</sub>	65.3	<sup>-39</sup> <sub>1</sub>	62.5	<sup>-49</sup> <sub>1</sub>	59.1	<sup>-59</sup> <sub>1</sub>	55.0	<sup>-67</sup> <sub>1</sub>	50.3	<sup>-75</sup> <sub>1</sub>	45.0	<sup>-81</sup> <sub>0</sub>	39.3	<sup>-87</sup> <sub>0</sub>	33.3	<sup>-91</sup> <sub>0</sub>	24.1	<sup>-94</sup> <sub>0</sub>	14.7																	
Oct 6	6	69.0	<sup>-6</sup> <sub>2</sub>	68.6	<sup>-17</sup> <sub>2</sub>	67.4	<sup>-28</sup> <sub>2</sub>	65.4	<sup>-39</sup> <sub>2</sub>	62.6	<sup>-50</sup> <sub>2</sub>	59.2	<sup>-59</sup> <sub>2</sub>	55.0	<sup>-68</sup> <sub>2</sub>	50.3	<sup>-75</sup> <sub>2</sub>	45.1	<sup>-82</sup> <sub>2</sub>	39.4	<sup>-87</sup> <sub>1</sub>	33.3	<sup>-91</sup> <sub>1</sub>	24.2	<sup>-94</sup> <sub>1</sub>	14.8																	
Oct 7	7	69.3	<sup>-6</sup> <sub>4</sub>	68.9	<sup>-17</sup> <sub>4</sub>	67.6	<sup>-29</sup> <sub>4</sub>	65.6	<sup>-40</sup> <sub>4</sub>	62.9	<sup>-50</sup> <sub>4</sub>	59.4	<sup>-59</sup> <sub>3</sub>	55.3	<sup>-68</sup> <sub>3</sub>	50.5	<sup>-76</sup> <sub>3</sub>	45.3	<sup>-82</sup> <sub>3</sub>	39.5	<sup>-87</sup> <sub>2</sub>	33.4	<sup>-92</sup> <sub>2</sub>	24.3	<sup>-95</sup> <sub>1</sub>	14.8																	
Oct 8	8	69.8	<sup>-6</sup> <sub>6</sub>	69.4	<sup>-18</sup> <sub>6</sub>	68.1	<sup>-29</sup> <sub>6</sub>	66.1	<sup>-40</sup> <sub>6</sub>	63.3	<sup>-50</sup> <sub>5</sub>	59.8	<sup>-60</sup> <sub>5</sub>	55.7	<sup>-69</sup> <sub>5</sub>	50.9	<sup>-76</sup> <sub>4</sub>	45.6	<sup>-83</sup> <sub>4</sub>	39.8	<sup>-88</sup> <sub>3</sub>	33.7	<sup>-93</sup> <sub>2</sub>	24.5	<sup>-96</sup> <sub>2</sub>	14.9																	
Oct 9	9	70.5	<sup>-6</sup> <sub>8</sub>	70.1	<sup>-18</sup> <sub>7</sub>	68.8	<sup>-29</sup> <sub>7</sub>	66.8	<sup>-40</sup> <sub>7</sub>	64.0	<sup>-51</sup> <sub>7</sub>	60.5	<sup>-61</sup> <sub>6</sub>	56.3	<sup>-69</sup> <sub>6</sub>	51.4	<sup>-77</sup> <sub>5</sub>	46.1	<sup>-84</sup> <sub>5</sub>	40.2	<sup>-89</sup> <sub>4</sub>	34.0	<sup>-94</sup> <sub>3</sub>	24.7	<sup>-97</sup> <sub>2</sub>	15.1																	
Oct 10	10	71.4	<sup>-6</sup> <sub>9</sub>	71.0	<sup>-18</sup> <sub>9</sub>	69.7	<sup>-30</sup> <sub>8</sub>	67.7	<sup>-41</sup> <sub>8</sub>	64.8	<sup>-52</sup> <sub>8</sub>	61.2	<sup>-61</sup> <sub>7</sub>	57.0	<sup>-70</sup> <sub>7</sub>	52.1	<sup>-78</sup> <sub>6</sub>	46.7	<sup>-85</sup> <sub>5</sub>	40.8	<sup>-90</sup> <sub>5</sub>	34.5	<sup>-95</sup> <sub>4</sub>	25.0	<sup>-98</sup> <sub>2</sub>	15.3																	
Oct 11	11	72.4	<sup>-6</sup> <sub>10</sub>	72.0	<sup>-18</sup> <sub>9</sub>	70.8	<sup>-30</sup> <sub>9</sub>	68.7	<sup>-42</sup> <sub>9</sub>	65.8	<sup>-52</sup> <sub>8</sub>	62.1	<sup>-62</sup> <sub>8</sub>	57.8	<sup>-71</sup> <sub>7</sub>	52.9	<sup>-79</sup> <sub>7</sub>	47.3	<sup>-86</sup> <sub>6</sub>	41.4	<sup>-92</sup> <sub>5</sub>	35.0	<sup>-97</sup> <sub>4</sub>	25.4	<sup>-100</sup> <sub>3</sub>	15.5																	
Oct 12	12	73.6	<sup>-6</sup> <sub>10</sub>	73.2	<sup>-19</sup> <sub>9</sub>	71.9	<sup>-31</sup> <sub>9</sub>	69.7	<sup>-42</sup> <sub>9</sub>	66.8	<sup>-53</sup> <sub>8</sub>	63.1	<sup>-63</sup> <sub>8</sub>	58.7	<sup>-73</sup> <sub>7</sub>	53.7	<sup>-81</sup> <sub>7</sub>	48.1	<sup>-88</sup> <sub>6</sub>	42.0	<sup>-93</sup> <sub>5</sub>	35.5	<sup>-98</sup> <sub>4</sub>	25.8	<sup>-101</sup> <sub>3</sub>	15.8																	
Oct 13	13	74.7	<sup>-6</sup> <sub>9</sub>	74.3	<sup>-19</sup> <sub>9</sub>	73.0	<sup>-31</sup> <sub>8</sub>	70.8	<sup>-43</sup> <sub>8</sub>	67.9	<sup>-54</sup> <sub>8</sub>	64.1	<sup>-64</sup> <sub>7</sub>	59.6	<sup>-74</sup> <sub>7</sub>	54.5	<sup>-82</sup> <sub>6</sub>	48.8	<sup>-89</sup> <sub>5</sub>	42.7	<sup>-95</sup> <sub>5</sub>	36.1	<sup>-100</sup> <sub>4</sub>	26.2	<sup>-103</sup> <sub>2</sub>	16.0																	
Oct 14	14	75.8	<sup>-6</sup> <sub>7</sub>	75.3	<sup>-19</sup> <sub>7</sub>	74.0	<sup>-31</sup> <sub>7</sub>	71.8	<sup>-43</sup> <sub>6</sub>	68.8	<sup>-55</sup> <sub>6</sub>	65.0	<sup>-65</sup> <sub>6</sub>	60.5	<sup>-75</sup> <sub>5</sub>	55.3	<sup>-83</sup> <sub>5</sub>	49.5	<sup>-90</sup> <sub>4</sub>	43.3	<sup>-96</sup> <sub>4</sub>	36.6	<sup>-101</sup> <sub>3</sub>	26.6	<sup>-104</sup> <sub>2</sub>	16.2																	
Oct 15	15	76.6	<sup>-6</sup> <sub>5</sub>	76.2	<sup>-19</sup> <sub>4</sub>	74.8	<sup>-32</sup> <sub>4</sub>	72.6	<sup>-44</sup> <sub>4</sub>	69.6	<sup>-55</sup> <sub>4</sub>	65.7	<sup>-66</sup> <sub>4</sub>	61.2	<sup>-75</sup> <sub>3</sub>	55.9	<sup>-84</sup> <sub>3</sub>	50.1	<sup>-91</sup> <sub>3</sub>	43.7	<sup>-97</sup> <sub>2</sub>	37.0	<sup>-102</sup> <sub>2</sub>	26.9	<sup>-105</sup> <sub>1</sub>	16.4																	
Oct 16	16	77.2	<sup>-6</sup> <sub>2</sub>	76.7	<sup>-19</sup> <sub>2</sub>	75.4	<sup>-32</sup> <sub>2</sub>	73.1	<sup>-44</sup> <sub>1</sub>	70.1	<sup>-55</sup> <sub>1</sub>	66.2	<sup>-66</sup> <sub>1</sub>	61.6	<sup>-76</sup> <sub>1</sub>	56.3	<sup>-84</sup> <sub>1</sub>	50.4	<sup>-91</sup> <sub>1</sub>	44.1	<sup>-97</sup> <sub>1</sub>	37.3	<sup>-102</sup> <sub>1</sub>	27.1	<sup>-105</sup> <sub>0</sub>	16.5																	
Oct 17	17	77.4	<sup>-6</sup> <sub>-1</sub>	76.9	<sup>-19</sup> <sub>-1</sub>	75.6	<sup>-32</sup> <sub>-1</sub>	73.3	<sup>-44</sup> <sub>-1</sub>	70.2	<sup>-55</sup> <sub>-1</sub>	66.4	<sup>-66</sup> <sub>-1</sub>	61.7	<sup>-76</sup> <sub>-1</sub>	56.4	<sup>-84</sup> <sub>-1</sub>	50.6	<sup>-91</sup> <sub>-1</sub>	44.2	<sup>-97</sup> <sub>-1</sub>	37.4	<sup>-102</sup> <sub>-1</sub>	27.1	<sup>-105</sup> <sub>0</sub>	16.6																	
Oct 18	18	77.2	<sup>-6</sup> <sub>-4</sub>	76.7	<sup>-19</sup> <sub>-4</sub>	75.4	<sup>-32</sup> <sub>-4</sub>	73.2	<sup>-44</sup> <sub>-4</sub>	70.1	<sup>-55</sup> <sub>-3</sub>	66.2	<sup>-66</sup> <sub>-3</sub>	61.6	<sup>-75</sup> <sub>-3</sub>	56.3	<sup>-84</sup> <sub>-3</sub>	50.5	<sup>-91</sup> <sub>-2</sub>	44.1	<sup>-97</sup> <sub>-2</sub>	37.3	<sup>-102</sup> <sub>-2</sub>	27.1	<sup>-105</sup> <sub>-1</sub>	16.5																	
Oct 19	19	76.7	<sup>-6</sup> <sub>-6</sub>	76.3	<sup>-19</sup> <sub>-6</sub>	74.9	<sup>-31</sup> <sub>-6</sub>	72.7	<sup>-43</sup> <sub>-5</sub>	69.7	<sup>-55</sup> <sub>-5</sub>	65.8	<sup>-65</sup> <sub>-5</sub>	61.2	<sup>-75</sup> <sub>-4</sub>	56.0	<sup>-83</sup> <sub>-4</sub>	50.1	<sup>-90</sup> <sub>-4</sub>	43.8	<sup>-96</sup> <sub>-3</sub>	37.1	<sup>-101</sup> <sub>-2</sub>	26.9	<sup>-104</sup> <sub>-2</sub>	16.4																	
Oct 20	20	76.0	<sup>-6</sup> <sub>-7</sub>	75.6	<sup>-19</sup> <sub>-7</sub>	74.3	<sup>-31</sup> <sub>-7</sub>	72.1	<sup>-43</sup> <sub>-7</sub>	69.0	<sup>-54</sup> <sub>-6</sub>	65.2	<sup>-65</sup> <sub>-6</sub>	60.7	<sup>-74</sup> <sub>-5</sub>	55.5	<sup>-82</sup> <sub>-5</sub>	49.7	<sup>-89</sup> <sub>-4</sub>	43.4	<sup>-95</sup> <sub>-4</sub>	36.7	<sup>-100</sup> <sub>-3</sub>	26.7	<sup>-103</sup> <sub>-2</sub>	16.3																	
Oct 21	21	75.2	<sup>-6</sup> <sub>-8</sub>	74.7	<sup>-19</sup> <sub>-7</sub>	73.4	<sup>-31</sup> <sub>-7</sub>	71.3	<sup>-42</sup> <sub>-7</sub>	68.3	<sup>-54</sup> <sub>-7</sub>	64.5	<sup>-64</sup> <sub>-6</sub>	60.0	<sup>-73</sup> <sub>-6</sub>	54.9	<sup>-81</sup> <sub>-5</sub>	49.1	<sup>-88</sup> <sub>-5</sub>	42.9	<sup>-94</sup> <sub>-4</sub>	36.3	<sup>-99</sup> <sub>-3</sub>	26.4	<sup>-102</sup> <sub>-2</sub>	16.1																	
Oct 22	22	74.3	<sup>-6</sup> <sub>-8</sub>	73.8	<sup>-18</sup> <sub>-7</sub>	72.5	<sup>-30</sup> <sub>-7</sub>	70.4	<sup>-42</sup> <sub>-7</sub>	67.4	<sup>-53</sup> <sub>-7</sub>	63.7	<sup>-63</sup> <sub>-6</sub>	59.3	<sup>-72</sup> <sub>-6</sub>	54.2	<sup>-80</sup> <sub>-5</sub>	48.5	<sup>-87</sup> <sub>-5</sub>	42.4	<sup>-93</sup> <sub>-4</sub>	35.9	<sup>-98</sup> <sub>-3</sub>	26.0	<sup>-101</sup> <sub>-2</sub>	15.9																	
Oct 23	23	73.4	<sup>-6</sup> <sub>-7</sub>	72.9	<sup>-18</sup> <sub>-7</sub>	71.6	<sup>-30</sup> <sub>-7</sub>	69.5	<sup>-41</sup> <sub>-7</sub>	66.6	<sup>-52</sup> <sub>-6</sub>	62.9	<sup>-62</sup> <sub>-6</sub>	58.6	<sup>-71</sup> <sub>-5</sub>	53.5	<sup>-79</sup> <sub>-5</sub>	47.9	<sup>-86</sup> <sub>-4</sub>	41.9	<sup>-92</sup> <sub>-4</sub>	35.4	<sup>-97</sup> <sub>-3</sub>	25.7	<sup>-100</sup> <sub>-2</sub>	15.7																	
Oct 24	24	72.5	<sup>-6</sup> <sub>-6</sub>	72.1	<sup>-18</sup> <sub>-6</sub>	70.8	<sup>-30</sup> <sub>-6</sub>	68.7	<sup>-41</sup> <sub>-6</sub>	65.8	<sup>-52</sup> <sub>-6</sub>	62.2	<sup>-62</sup> <sub>-5</sub>	57.9	<sup>-71</sup> <sub>-5</sub>	52.9	<sup>-78</sup> <sub>-4</sub>	47.4	<sup>-85</sup> <sub>-4</sub>	41.4	<sup>-91</sup> <sub>-3</sub>	35.0	<sup>-95</sup> <sub>-3</sub>	25.4	<sup>-98</sup> <sub>-2</sub>	15.5																	
Oct 25	25	71.7	<sup>-6</sup> <sub>-6</sub>	71.3	<sup>-18</sup> <sub>-6</sub>	70.1	<sup>-29</sup> <sub>-6</sub>	68.0	<sup>-41</sup> <sub>-5</sub>	65.1	<sup>-51</sup> <sub>-5</sub>	61.5	<sup>-61</sup> <sub>-5</sub>	57.3	<sup>-70</sup> <sub>-4</sub>	52.3	<sup>-78</sup> <sub>-4</sub>	46.9	<sup>-84</sup> <sub>-4</sub>	41.0	<sup>-90</sup> <sub>-3</sub>	34.6	<sup>-94</sup> <sub>-2</sub>	25.1	<sup>-97</sup> <sub>-2</sub>	15.4																	
Oct 26	26	71.0	<sup>-6</sup> <sub>-5</sub>	70.6	<sup>-18</sup> <sub>-5</sub>	69.4	<sup>-29</sup> <sub>-5</sub>	67.3	<sup>-40</sup> <sub>-5</sub>	64.5	<sup>-51</sup> <sub>-4</sub>	60.9	<sup>-60</sup> <sub>-4</sub>	56.7	<sup>-69</sup> <sub>-4</sub>	51.8	<sup>-77</sup> <sub>-3</sub>	46.4	<sup>-84</sup> <sub>-3</sub>	40.6	<sup>-89</sup> <sub>-3</sub>	34.3	<sup>-94</sup> <sub>-2</sub>	24.9	<sup>-97</sup> <sub>-1</sub>	15.2																	
Oct 27	27	70.4	<sup>-6</sup> <sub>-4</sub>	70.0	<sup>-18</sup> <sub>-4</sub>	68.8	<sup>-29</sup> <sub>-4</sub>	66.8	<sup>-40</sup> <sub>-4</sub>	64.0	<sup>-50</sup> <sub>-4</sub>	60.4	<sup>-60</sup> <sub>-4</sub>	56.2	<sup>-69</sup> <sub>-3</sub>	51.4	<sup>-76</sup> <sub>-3</sub>	46.0	<sup>-83</sup> <sub>-3</sub>	40.2	<sup>-88</sup> <sub>-2</sub>	34.0	<sup>-93</sup> <sub>-2</sub>	24.7	<sup>-96</sup> <sub>-1</sub>	15.1																	
Oct 28	28	69.9	<sup>-6</sup> <sub>-4</sub>	69.5	<sup>-17</sup> <sub>-4</sub>	68.3	<sup>-29</sup> <sub>-3</sub>	66.3	<sup>-40</sup> <sub>-3</sub>	63.5	<sup>-50</sup> <sub>-3</sub>	60.0	<sup>-59</sup> <sub>-3</sub>	55.8	<sup>-68</sup> <sub>-3</sub>	51.0	<sup>-76</sup> <sub>-2</sub>	45.7	<sup>-82</sup> <sub>-2</sub>	39.9	<sup>-88</sup> <sub>-2</sub>	33.8	<sup>-92</sup> <sub>-2</sub>	24.5	<sup>-95</sup> <sub>-1</sub>	15.0																	
Oct 29	29	69.5	<sup>-6</sup> <sub>-3</sub>	69.1	<sup>-17</sup> <sub>-3</sub>	67.9	<sup>-29</sup> <sub>-3</sub>	65.9	<sup>-39</sup> <sub>-3</sub>	63.1	<sup>-50</sup> <sub>-3</sub>	59.6	<sup>-59</sup> <sub>-2</sub>	55.5	<sup>-68</sup> <sub>-2</sub>	50.7	<sup>-75</sup> <sub>-2</sub>	45.4	<sup>-82</sup> <sub>-2</sub>	39.7	<sup>-87</sup> <sub>-2</sub>	33.6	<sup>-92</sup> <sub>-1</sub>	24.4	<sup>-95</sup> <sub>-1</sub>	14.9																	
Oct 30	30	69.1	<sup>-6</sup> <sub>-2</sub>	68.7	<sup>-17</sup> <sub>-2</sub>	67.5	<sup>-28</sup> <sub>-2</sub>	65.5	<sup>-39</sup> <sub>-2</sub>	62.8	<sup>-49</sup> <sub>-2</sub>	59.3	<sup>-59</sup> <sub>-2</sub>	55.2	<sup>-67</sup> <sub>-2</sub>	50.5	<sup>-75</sup> <sub>-1</sub>	45.2	<sup>-82</sup> <sub>-1</sub>	39.5	<sup>-87</sup> <sub>-1</sub>	33.4	<sup>-91</sup> <sub>-1</sub>	24.2	<sup>-94</sup> <sub>-1</sub>	14.8																	
Oct 31	31	68.9	<sup>-6</sup> <sub>-1</sub>	68.5	<sup>-17</sup> <sub>-1</sub>	67.3	<sup>-28</sup> <sub>-1</sub>	65.3	<sup>-39</sup> <sub>-1</sub>	62.6	<sup>-49</sup> <sub>-1</sub>	59.1	<sup>-59</sup> <sub>-1</sub>	55.0	<sup>-67</sup> <sub>-1</sub>	50.3	<sup>-75</sup> <sub>-1</sub>	45.0	<sup>-81</sup> <sub>-1</sub>	39.3	<sup>-87</sup> <sub>-1</sub>	33.3	<sup>-91</sup> <sub>-1</sub>	24.2	<sup>-94</sup> <sub>0</sub>	14.8																	
Nov 1	1	68.7	<sup>-6</sup> <sub>0</sub>	68.3	<sup>-17</sup> <sub>0</sub>	67.1	<sup>-28</sup> <sub>0</sub>	65.2	<sup>-39</sup> <sub>0</sub>	62.4	<sup>-49</sup> <sub>0</sub>	59.0	<sup>-59</sup> <sub>0</sub>	54.9	<sup>-67</sup> <sub>0</sub>	50.2	<sup>-75</sup> <sub>0</sub>	44.9	<sup>-81</sup> <sub>0</sub>	39.2	<sup>-86</sup> <sub>0</sub>	33.2	<sup>-91</sup> <sub>0</sub>	24.1	<sup>-94</sup> <sub>0</sub>	14.7																	
Nov 2	2	68.7	<sup>-6</sup> <sub>1</sub>	68.3	<sup>-17</sup> <sub>1</sub>	67.1	<sup>-28</sup> <sub>1</sub>	65.1	<sup>-39</sup> <sub>1</sub>	62.4	<sup>-49</sup> <sub>1</sub>	59.0	<sup>-59</sup> <sub>1</sub>	54.9	<sup>-67</sup> <sub>1</sub>	50.2	<sup>-75</sup> <sub>1</sub>	44.9	<sup>-81</sup> <sub>1</sub>	39.2	<sup>-86</sup> <sub>1</sub>	33.2	<sup>-91</sup> <sub>0</sub>	24.1	<sup>-94</sup> <sub>0</sub>	14.7																	
Nov 3	3	68.9	<sup>-6</sup> <sub>2</sub>	68.5	<sup>-17</sup> <sub>2</sub>	67.3	<sup>-28</sup> <sub>2</sub>	65.3	<sup>-39</sup> <sub>2</sub>	62.5	<sup>-49</sup> <sub>2</sub>	59.1	<sup>-59</sup> <sub>2</sub>	55.0	<sup>-67</sup> <sub>2</sub>	50.2	<sup>-75</sup> <sub>2</sub>	45.0	<sup>-82</sup> <sub>2</sub>	39.3	<sup>-87</sup> <sub>1</sub>	33.3	<sup>-91</sup> <sub>1</sub>	24.1	<sup>-94</sup> <sub>1</sub>	14.7																	
Nov 4	4	69.2	<sup>-6</sup> <sub>4</sub>	68.8	<sup>-17</sup> <sub>4</sub>	67.5	<sup>-29</sup> <sub>4</sub>	65.5	<sup>-39</sup> <sub>4</sub>	62.8	<sup>-50</sup> <sub>4</sub>	59.3	<sup>-59</sup> <sub>3</sub>	55.2	<sup>-68</sup> <sub>3</sub>	50.5	<sup>-75</sup> <sub>3</sub>	45.2	<sup>-82</sup> <sub>2</sub>	39.5	<sup>-87</sup> <sub>2</sub>	33.4	<sup>-92</sup> <sub>2</sub>	24.2	<sup>-95</sup> <sub>1</sub>	14.8																	
Nov 5	5	69.6	<sup>-6</sup> <sub>6</sub>	69.2	<sup>-17</sup> <sub>6</sub>	68.0	<sup>-29</sup> <sub>5</sub>	66.0	<sup>-40</sup> <sub>5</sub>	63.2	<sup>-50</sup> <sub>5</sub>	59.7	<sup>-60</sup> <sub>5</sub>	55.6	<sup>-68</sup> <sub>4</sub>	50.8	<sup>-76</sup> <sub>4</sub>	45.5	<sup>-83</sup> <sub>3</sub>	39.8	<sup>-88</sup> <sub>3</sub>	33.6	<sup>-93</sup> <sub>2</sub>	24.4	<sup>-95</sup> <sub>2</sub>	14.9																	
Nov 6	6	70.3	<sup>-6</sup> <sub>7</sub>	69.9	<sup>-18</sup> <sub>7</sub>	68.7	<sup>-29</sup> <sub>7</sub>	66.6	<sup>-40</sup> <sub>7</sub>	63.8	<sup>-51</sup> <sub>6</sub>	60.3	<sup>-60</sup> <sub>6</sub>	56.1	<sup>-69</sup> <sub>6</sub>	51.3	<sup>-77</sup> <sub>5</sub>	46.0</																									

Upper Limb		Altitude degrees																																				
		0			7			14			21			28			35			42			49			56			63			70			80			90
		'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	
Oct 3	3	39.6	<sup>-6</sup>	<sub>-2</sub>	39.2	<sup>-17</sup>	<sub>-2</sub>	38.0	<sup>-28</sup>	<sub>-2</sub>	36.0	<sup>-39</sup>	<sub>-2</sub>	33.2	<sup>-49</sup>	<sub>-2</sub>	29.7	<sup>-59</sup>	<sub>-2</sub>	25.6	<sup>-68</sup>	<sub>-2</sub>	20.9	<sup>-75</sup>	<sub>-1</sub>	15.6	<sup>-82</sup>	<sub>-1</sub>	9.9	<sup>-87</sup>	<sub>-1</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>-1</sub>	-5.4	<sup>-94</sup>	<sub>-1</sub>	-14.8
Oct 4	4	39.4	<sup>-6</sup>	<sub>-1</sub>	39.0	<sup>-17</sup>	<sub>-1</sub>	37.8	<sup>-28</sup>	<sub>-1</sub>	35.8	<sup>-39</sup>	<sub>-1</sub>	33.1	<sup>-49</sup>	<sub>-1</sub>	29.6	<sup>-59</sup>	<sub>-1</sub>	25.5	<sup>-67</sup>	<sub>-1</sub>	20.8	<sup>-75</sup>	<sub>-1</sub>	15.5	<sup>-81</sup>	<sub>0</sub>	9.8	<sup>-87</sup>	<sub>0</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>0</sub>	-5.4	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	-14.8
Oct 5	5	39.4	<sup>-6</sup>	<sub>1</sub>	39.0	<sup>-17</sup>	<sub>1</sub>	37.8	<sup>-28</sup>	<sub>1</sub>	35.8	<sup>-39</sup>	<sub>1</sub>	33.0	<sup>-49</sup>	<sub>1</sub>	29.6	<sup>-59</sup>	<sub>1</sub>	25.5	<sup>-67</sup>	<sub>1</sub>	20.8	<sup>-75</sup>	<sub>1</sub>	15.5	<sup>-81</sup>	<sub>0</sub>	9.8	<sup>-87</sup>	<sub>0</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>0</sub>	-5.3	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	-14.7
Oct 6	6	39.4	<sup>-6</sup>	<sub>2</sub>	39.0	<sup>-17</sup>	<sub>2</sub>	37.8	<sup>-28</sup>	<sub>2</sub>	35.8	<sup>-39</sup>	<sub>2</sub>	33.1	<sup>-50</sup>	<sub>2</sub>	29.6	<sup>-59</sup>	<sub>2</sub>	25.5	<sup>-68</sup>	<sub>2</sub>	20.8	<sup>-75</sup>	<sub>2</sub>	15.5	<sup>-82</sup>	<sub>2</sub>	9.8	<sup>-87</sup>	<sub>1</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>1</sub>	-5.4	<sup>-94</sup>	<sub>1</sub>	-14.8
Oct 7	7	39.6	<sup>-6</sup>	<sub>4</sub>	39.2	<sup>-17</sup>	<sub>4</sub>	38.0	<sup>-29</sup>	<sub>4</sub>	36.0	<sup>-40</sup>	<sub>4</sub>	33.2	<sup>-50</sup>	<sub>4</sub>	29.8	<sup>-59</sup>	<sub>3</sub>	25.6	<sup>-68</sup>	<sub>3</sub>	20.9	<sup>-76</sup>	<sub>3</sub>	15.6	<sup>-82</sup>	<sub>3</sub>	9.9	<sup>-87</sup>	<sub>2</sub>	3.8	<sup>-92</sup>	<sub>2</sub>	-5.4	<sup>-95</sup>	<sub>1</sub>	-14.8
Oct 8	8	39.9	<sup>-6</sup>	<sub>6</sub>	39.5	<sup>-18</sup>	<sub>6</sub>	38.3	<sup>-29</sup>	<sub>6</sub>	36.2	<sup>-40</sup>	<sub>6</sub>	33.5	<sup>-50</sup>	<sub>5</sub>	30.0	<sup>-60</sup>	<sub>5</sub>	25.8	<sup>-69</sup>	<sub>5</sub>	21.0	<sup>-76</sup>	<sub>4</sub>	15.7	<sup>-83</sup>	<sub>4</sub>	9.9	<sup>-88</sup>	<sub>3</sub>	3.8	<sup>-93</sup>	<sub>2</sub>	-5.4	<sup>-96</sup>	<sub>2</sub>	-14.9
Oct 9	9	40.3	<sup>-6</sup>	<sub>8</sub>	39.9	<sup>-18</sup>	<sub>7</sub>	38.6	<sup>-29</sup>	<sub>7</sub>	36.6	<sup>-40</sup>	<sub>7</sub>	33.8	<sup>-51</sup>	<sub>7</sub>	30.3	<sup>-61</sup>	<sub>6</sub>	26.1	<sup>-69</sup>	<sub>6</sub>	21.2	<sup>-77</sup>	<sub>5</sub>	15.9	<sup>-84</sup>	<sub>5</sub>	10.1	<sup>-89</sup>	<sub>4</sub>	3.9	<sup>-94</sup>	<sub>3</sub>	-5.5	<sup>-97</sup>	<sub>2</sub>	-15.1
Oct 10	10	40.8	<sup>-6</sup>	<sub>9</sub>	40.4	<sup>-18</sup>	<sub>9</sub>	39.1	<sup>-30</sup>	<sub>8</sub>	37.1	<sup>-41</sup>	<sub>8</sub>	34.2	<sup>-52</sup>	<sub>8</sub>	30.7	<sup>-61</sup>	<sub>7</sub>	26.4	<sup>-70</sup>	<sub>7</sub>	21.5	<sup>-78</sup>	<sub>6</sub>	16.1	<sup>-85</sup>	<sub>5</sub>	10.2	<sup>-90</sup>	<sub>5</sub>	3.9	<sup>-95</sup>	<sub>4</sub>	-5.5	<sup>-98</sup>	<sub>2</sub>	-15.3
Oct 11	11	41.4	<sup>-6</sup>	<sub>10</sub>	41.0	<sup>-18</sup>	<sub>9</sub>	39.7	<sup>-30</sup>	<sub>9</sub>	37.6	<sup>-42</sup>	<sub>9</sub>	34.8	<sup>-52</sup>	<sub>8</sub>	31.1	<sup>-62</sup>	<sub>8</sub>	26.8	<sup>-71</sup>	<sub>7</sub>	21.8	<sup>-79</sup>	<sub>7</sub>	16.3	<sup>-86</sup>	<sub>6</sub>	10.3	<sup>-92</sup>	<sub>5</sub>	4.0	<sup>-97</sup>	<sub>4</sub>	-5.6	<sup>-100</sup>	<sub>3</sub>	-15.5
Oct 12	12	42.1	<sup>-6</sup>	<sub>10</sub>	41.6	<sup>-19</sup>	<sub>9</sub>	40.4	<sup>-31</sup>	<sub>9</sub>	38.2	<sup>-42</sup>	<sub>9</sub>	35.3	<sup>-53</sup>	<sub>8</sub>	31.6	<sup>-63</sup>	<sub>8</sub>	27.2	<sup>-73</sup>	<sub>7</sub>	22.2	<sup>-81</sup>	<sub>7</sub>	16.6	<sup>-88</sup>	<sub>6</sub>	10.5	<sup>-93</sup>	<sub>5</sub>	4.0	<sup>-98</sup>	<sub>4</sub>	-5.7	<sup>-101</sup>	<sub>3</sub>	-15.8
Oct 13	13	42.7	<sup>-6</sup>	<sub>9</sub>	42.3	<sup>-19</sup>	<sub>9</sub>	41.0	<sup>-31</sup>	<sub>8</sub>	38.8	<sup>-43</sup>	<sub>8</sub>	35.9	<sup>-54</sup>	<sub>8</sub>	32.1	<sup>-64</sup>	<sub>7</sub>	27.6	<sup>-74</sup>	<sub>7</sub>	22.5	<sup>-82</sup>	<sub>6</sub>	16.8	<sup>-89</sup>	<sub>5</sub>	10.7	<sup>-95</sup>	<sub>5</sub>	4.1	<sup>-100</sup>	<sub>4</sub>	-5.8	<sup>-103</sup>	<sub>2</sub>	-16.0
Oct 14	14	43.3	<sup>-6</sup>	<sub>7</sub>	42.9	<sup>-19</sup>	<sub>7</sub>	41.6	<sup>-31</sup>	<sub>7</sub>	39.4	<sup>-43</sup>	<sub>6</sub>	36.4	<sup>-55</sup>	<sub>6</sub>	32.6	<sup>-65</sup>	<sub>6</sub>	28.0	<sup>-75</sup>	<sub>5</sub>	22.8	<sup>-83</sup>	<sub>5</sub>	17.1	<sup>-90</sup>	<sub>4</sub>	10.8	<sup>-96</sup>	<sub>4</sub>	4.1	<sup>-101</sup>	<sub>3</sub>	-5.9	<sup>-104</sup>	<sub>2</sub>	-16.2
Oct 15	15	43.8	<sup>-6</sup>	<sub>5</sub>	43.4	<sup>-19</sup>	<sub>4</sub>	42.0	<sup>-32</sup>	<sub>4</sub>	39.8	<sup>-44</sup>	<sub>4</sub>	36.8	<sup>-55</sup>	<sub>4</sub>	32.9	<sup>-66</sup>	<sub>4</sub>	28.3	<sup>-75</sup>	<sub>3</sub>	23.1	<sup>-84</sup>	<sub>3</sub>	17.3	<sup>-91</sup>	<sub>3</sub>	10.9	<sup>-97</sup>	<sub>2</sub>	4.2	<sup>-102</sup>	<sub>2</sub>	-6.0	<sup>-105</sup>	<sub>1</sub>	-16.4
Oct 16	16	44.1	<sup>-6</sup>	<sub>2</sub>	43.7	<sup>-19</sup>	<sub>2</sub>	42.3	<sup>-32</sup>	<sub>2</sub>	40.1	<sup>-44</sup>	<sub>1</sub>	37.0	<sup>-55</sup>	<sub>1</sub>	33.1	<sup>-66</sup>	<sub>1</sub>	28.5	<sup>-76</sup>	<sub>1</sub>	23.3	<sup>-84</sup>	<sub>1</sub>	17.4	<sup>-91</sup>	<sub>1</sub>	11.0	<sup>-97</sup>	<sub>1</sub>	4.2	<sup>-102</sup>	<sub>1</sub>	-6.0	<sup>-105</sup>	<sub>0</sub>	-16.5
Oct 17	17	44.2	<sup>-6</sup>	<sub>-1</sub>	43.8	<sup>-19</sup>	<sub>-1</sub>	42.4	<sup>-32</sup>	<sub>-1</sub>	40.2	<sup>-44</sup>	<sub>-1</sub>	37.1	<sup>-55</sup>	<sub>-1</sub>	33.2	<sup>-66</sup>	<sub>-1</sub>	28.6	<sup>-76</sup>	<sub>-1</sub>	23.3	<sup>-84</sup>	<sub>-1</sub>	17.4	<sup>-91</sup>	<sub>-1</sub>	11.0	<sup>-97</sup>	<sub>-1</sub>	4.2	<sup>-102</sup>	<sub>-1</sub>	-6.0	<sup>-105</sup>	<sub>0</sub>	-16.6
Oct 18	18	44.1	<sup>-6</sup>	<sub>-4</sub>	43.7	<sup>-19</sup>	<sub>-4</sub>	42.3	<sup>-32</sup>	<sub>-4</sub>	40.1	<sup>-44</sup>	<sub>-4</sub>	37.0	<sup>-55</sup>	<sub>-3</sub>	33.2	<sup>-66</sup>	<sub>-3</sub>	28.6	<sup>-75</sup>	<sub>-3</sub>	23.3	<sup>-84</sup>	<sub>-3</sub>	17.4	<sup>-91</sup>	<sub>-2</sub>	11.0	<sup>-97</sup>	<sub>-2</sub>	4.2	<sup>-102</sup>	<sub>-2</sub>	-6.0	<sup>-105</sup>	<sub>-1</sub>	-16.5
Oct 19	19	43.9	<sup>-6</sup>	<sub>-6</sub>	43.4	<sup>-19</sup>	<sub>-6</sub>	42.1	<sup>-31</sup>	<sub>-6</sub>	39.9	<sup>-43</sup>	<sub>-5</sub>	36.8	<sup>-55</sup>	<sub>-5</sub>	33.0	<sup>-65</sup>	<sub>-5</sub>	28.4	<sup>-75</sup>	<sub>-4</sub>	23.1	<sup>-83</sup>	<sub>-4</sub>	17.3	<sup>-90</sup>	<sub>-4</sub>	10.9	<sup>-96</sup>	<sub>-3</sub>	4.2	<sup>-101</sup>	<sub>-2</sub>	-6.0	<sup>-104</sup>	<sub>-2</sub>	-16.4
Oct 20	20	43.5	<sup>-6</sup>	<sub>-7</sub>	43.0	<sup>-19</sup>	<sub>-7</sub>	41.7	<sup>-31</sup>	<sub>-7</sub>	39.5	<sup>-43</sup>	<sub>-7</sub>	36.5	<sup>-54</sup>	<sub>-6</sub>	32.7	<sup>-65</sup>	<sub>-6</sub>	28.1	<sup>-74</sup>	<sub>-5</sub>	22.9	<sup>-82</sup>	<sub>-5</sub>	17.1	<sup>-89</sup>	<sub>-4</sub>	10.8	<sup>-95</sup>	<sub>-4</sub>	4.2	<sup>-100</sup>	<sub>-3</sub>	-5.9	<sup>-103</sup>	<sub>-2</sub>	-16.3
Oct 21	21	43.0	<sup>-6</sup>	<sub>-8</sub>	42.5	<sup>-19</sup>	<sub>-7</sub>	41.2	<sup>-31</sup>	<sub>-7</sub>	39.1	<sup>-42</sup>	<sub>-7</sub>	36.1	<sup>-54</sup>	<sub>-7</sub>	32.3	<sup>-64</sup>	<sub>-6</sub>	27.8	<sup>-73</sup>	<sub>-6</sub>	22.7	<sup>-81</sup>	<sub>-5</sub>	16.9	<sup>-88</sup>	<sub>-5</sub>	10.7	<sup>-94</sup>	<sub>-4</sub>	4.1	<sup>-99</sup>	<sub>-3</sub>	-5.8	<sup>-102</sup>	<sub>-2</sub>	-16.1
Oct 22	22	42.5	<sup>-6</sup>	<sub>-8</sub>	42.0	<sup>-18</sup>	<sub>-7</sub>	40.7	<sup>-30</sup>	<sub>-7</sub>	38.6	<sup>-42</sup>	<sub>-7</sub>	35.6	<sup>-53</sup>	<sub>-7</sub>	31.9	<sup>-63</sup>	<sub>-6</sub>	27.5	<sup>-72</sup>	<sub>-6</sub>	22.4	<sup>-80</sup>	<sub>-5</sub>	16.7	<sup>-87</sup>	<sub>-5</sub>	10.6	<sup>-93</sup>	<sub>-4</sub>	4.1	<sup>-98</sup>	<sub>-3</sub>	-5.8	<sup>-101</sup>	<sub>-2</sub>	-15.9
Oct 23	23	41.9	<sup>-6</sup>	<sub>-7</sub>	41.5	<sup>-18</sup>	<sub>-7</sub>	40.2	<sup>-30</sup>	<sub>-7</sub>	38.1	<sup>-41</sup>	<sub>-7</sub>	35.2	<sup>-52</sup>	<sub>-6</sub>	31.5	<sup>-62</sup>	<sub>-6</sub>	27.1	<sup>-71</sup>	<sub>-5</sub>	22.1	<sup>-79</sup>	<sub>-5</sub>	16.5	<sup>-86</sup>	<sub>-4</sub>	10.5	<sup>-92</sup>	<sub>-4</sub>	4.0	<sup>-97</sup>	<sub>-3</sub>	-5.7	<sup>-100</sup>	<sub>-2</sub>	-15.7
Oct 24	24	41.5	<sup>-6</sup>	<sub>-6</sub>	41.0	<sup>-18</sup>	<sub>-6</sub>	39.8	<sup>-30</sup>	<sub>-6</sub>	37.7	<sup>-41</sup>	<sub>-6</sub>	34.8	<sup>-52</sup>	<sub>-6</sub>	31.1	<sup>-62</sup>	<sub>-5</sub>	26.8	<sup>-71</sup>	<sub>-5</sub>	21.9	<sup>-78</sup>	<sub>-4</sub>	16.3	<sup>-85</sup>	<sub>-4</sub>	10.3	<sup>-91</sup>	<sub>-3</sub>	4.0	<sup>-95</sup>	<sub>-3</sub>	-5.6	<sup>-98</sup>	<sub>-2</sub>	-15.5
Oct 25	25	41.0	<sup>-6</sup>	<sub>-6</sub>	40.6	<sup>-18</sup>	<sub>-6</sub>	39.3	<sup>-29</sup>	<sub>-6</sub>	37.3	<sup>-41</sup>	<sub>-5</sub>	34.4	<sup>-51</sup>	<sub>-5</sub>	30.8	<sup>-61</sup>	<sub>-5</sub>	26.5	<sup>-70</sup>	<sub>-4</sub>	21.6	<sup>-78</sup>	<sub>-4</sub>	16.2	<sup>-84</sup>	<sub>-4</sub>	10.2	<sup>-90</sup>	<sub>-3</sub>	3.9	<sup>-94</sup>	<sub>-2</sub>	-5.6	<sup>-97</sup>	<sub>-2</sub>	-15.4
Oct 26	26	40.6	<sup>-6</sup>	<sub>-5</sub>	40.2	<sup>-18</sup>	<sub>-5</sub>	39.0	<sup>-29</sup>	<sub>-5</sub>	36.9	<sup>-40</sup>	<sub>-5</sub>	34.1	<sup>-51</sup>	<sub>-4</sub>	30.5	<sup>-60</sup>	<sub>-4</sub>	26.3	<sup>-69</sup>	<sub>-4</sub>	21.4	<sup>-77</sup>	<sub>-3</sub>	16.0	<sup>-84</sup>	<sub>-3</sub>	10.1	<sup>-89</sup>	<sub>-3</sub>	3.9	<sup>-94</sup>	<sub>-2</sub>	-5.5	<sup>-97</sup>	<sub>-1</sub>	-15.2
Oct 27	27	40.3	<sup>-6</sup>	<sub>-4</sub>	39.9	<sup>-18</sup>	<sub>-4</sub>	38.6	<sup>-29</sup>	<sub>-4</sub>	36.6	<sup>-40</sup>	<sub>-4</sub>	33.8	<sup>-50</sup>	<sub>-4</sub>	30.3	<sup>-60</sup>	<sub>-4</sub>	26.1	<sup>-69</sup>	<sub>-3</sub>	21.2	<sup>-76</sup>	<sub>-3</sub>	15.9	<sup>-83</sup>	<sub>-3</sub>	10.0	<sup>-88</sup>	<sub>-2</sub>	3.8	<sup>-93</sup>	<sub>-2</sub>	-5.5	<sup>-96</sup>	<sub>-1</sub>	-15.1
Oct 28	28	40.0	<sup>-6</sup>	<sub>-4</sub>	39.6	<sup>-17</sup>	<sub>-4</sub>	38.3	<sup>-29</sup>	<sub>-3</sub>	36.3	<sup>-40</sup>	<sub>-3</sub>	33.5	<sup>-50</sup>	<sub>-3</sub>	30.0	<sup>-59</sup>	<sub>-3</sub>	25.9	<sup>-68</sup>	<sub>-3</sub>	21.1	<sup>-76</sup>	<sub>-2</sub>	15.8	<sup>-82</sup>	<sub>-2</sub>	10.0	<sup>-88</sup>	<sub>-2</sub>	3.8	<sup>-92</sup>	<sub>-2</sub>	-5.4	<sup>-95</sup>	<sub>-1</sub>	-15.0
Oct 29	29	39.7	<sup>-6</sup>	<sub>-3</sub>	39.3	<sup>-17</sup>	<sub>-3</sub>	38.1	<sup>-29</sup>	<sub>-3</sub>	36.1	<sup>-39</sup>	<sub>-3</sub>	33.3	<sup>-50</sup>	<sub>-3</sub>	29.9	<sup>-59</sup>	<sub>-2</sub>	25.7	<sup>-68</sup>	<sub>-2</sub>	20.9	<sup>-75</sup>	<sub>-2</sub>	15.7	<sup>-82</sup>	<sub>-2</sub>	9.9	<sup>-87</sup>	<sub>-2</sub>	3.8	<sup>-92</sup>	<sub>-1</sub>	-5.4	<sup>-95</sup>	<sub>-1</sub>	-14.9
Oct 30	30	39.5	<sup>-6</sup>	<sub>-2</sub>	39.1	<sup>-17</sup>	<sub>-2</sub>	37.9	<sup>-28</sup>	<sub>-2</sub>	35.9	<sup>-39</sup>	<sub>-2</sub>	33.2	<sup>-49</sup>	<sub>-2</sub>	29.7	<sup>-59</sup>	<sub>-2</sub>	25.6	<sup>-67</sup>	<sub>-2</sub>	20.8	<sup>-75</sup>	<sub>-1</sub>	15.6	<sup>-82</sup>	<sub>-1</sub>	9.9	<sup>-87</sup>	<sub>-1</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>-1</sub>	-5.4	<sup>-94</sup>	<sub>-1</sub>	-14.8
Oct 31	31	39.4	<sup>-6</sup>	<sub>-1</sub>	39.0	<sup>-17</sup>	<sub>-1</sub>	37.8	<sup>-28</sup>	<sub>-1</sub>	35.8	<sup>-39</sup>	<sub>-1</sub>	33.0	<sup>-49</sup>	<sub>-1</sub>	29.6	<sup>-59</sup>	<sub>-1</sub>	25.5	<sup>-67</sup>	<sub>-1</sub>	20.8	<sup>-75</sup>	<sub>-1</sub>	15.5	<sup>-81</sup>	<sub>-1</sub>	9.8	<sup>-87</sup>	<sub>-1</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>-1</sub>	-5.4	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	-14.8
Nov 1	1	39.3	<sup>-6</sup>	<sub>0</sub>	38.9	<sup>-17</sup>	<sub>0</sub>	37.7	<sup>-28</sup>	<sub>0</sub>	35.7	<sup>-39</sup>	<sub>0</sub>	33.0	<sup>-49</sup>	<sub>0</sub>	29.5	<sup>-59</sup>	<sub>0</sub>	25.4	<sup>-67</sup>	<sub>0</sub>	20.7	<sup>-75</sup>	<sub>0</sub>	15.5	<sup>-81</sup>	<sub>0</sub>	9.8	<sup>-86</sup>	<sub>0</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>0</sub>	-5.3	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	-14.7
Nov 2	2	39.3	<sup>-6</sup>	<sub>1</sub>	38.9	<sup>-17</sup>	<sub>1</sub>	37.7	<sup>-28</sup>	<sub>1</sub>	35.7	<sup>-39</sup>	<sub>1</sub>	33.0	<sup>-49</sup>	<sub>1</sub>	29.5	<sup>-59</sup>	<sub>1</sub>	25.4	<sup>-67</sup>	<sub>1</sub>	20.7</															

2012

Moon Parallax and Semi-diameter

Lower Limb																																										
Altitude degrees																																										
	0			7			14			21			28			35			42			49			56			63			70			80			90					
	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t
Nov 18	75.8	-6	-9	75.3	-19	-9	74.0	-31	-9	71.8	-43	-9	68.8	-54	-8	65.0	-64	-8	60.5	-74	-7	55.3	-82	-7	49.5	-89	-6	43.3	-95	-5	36.6	-100	-4	26.6	-103	-3	16.2					
Nov 19	74.6	-6	-9	74.2	-19	-9	72.9	-31	-9	70.7	-42	-9	67.8	-53	-8	64.0	-63	-8	59.6	-72	-7	54.5	-81	-7	48.8	-87	-6	42.6	-93	-5	36.0	-98	-4	26.2	-101	-3	16.0					
Nov 20	73.5	-6	-9	73.1	-18	-9	71.8	-30	-9	69.7	-41	-8	66.7	-52	-8	63.1	-62	-7	58.7	-71	-7	53.6	-79	-6	48.0	-86	-5	42.0	-92	-5	35.5	-97	-4	25.8	-100	-3	15.7					
Nov 21	72.4	-6	-8	72.0	-18	-8	70.7	-30	-8	68.6	-41	-7	65.8	-52	-7	62.1	-61	-7	57.8	-70	-6	52.8	-78	-6	47.3	-85	-5	41.3	-90	-4	35.0	-95	-3	25.4	-98	-2	15.5					
Nov 22	71.5	-6	-7	71.0	-18	-7	69.8	-29	-7	67.7	-40	-6	64.9	-51	-6	61.3	-61	-6	57.0	-69	-5	52.1	-77	-5	46.7	-84	-4	40.8	-89	-4	34.5	-94	-3	25.1	-97	-2	15.3					
Nov 23	70.7	-6	-6	70.2	-18	-5	69.0	-29	-5	67.0	-40	-5	64.2	-50	-5	60.6	-60	-5	56.4	-69	-4	51.6	-76	-4	46.2	-83	-3	40.3	-88	-3	34.1	-93	-2	24.8	-96	-2	15.1					
Nov 24	70.0	-6	-4	69.6	-17	-4	68.4	-29	-4	66.3	-40	-4	63.5	-50	-4	60.0	-60	-4	55.9	-68	-3	51.1	-76	-3	45.7	-82	-3	40.0	-88	-2	33.8	-92	-2	24.5	-95	-1	15.0					
Nov 25	69.5	-6	-3	69.1	-17	-3	67.9	-29	-3	65.8	-39	-3	63.1	-50	-3	59.6	-59	-3	55.4	-68	-2	50.7	-75	-2	45.4	-82	-2	39.7	-87	-2	33.5	-92	-1	24.4	-95	-1	14.9					
Nov 26	69.1	-6	-2	68.7	-17	-2	67.5	-28	-2	65.5	-39	-2	62.7	-49	-2	59.3	-59	-2	55.1	-67	-2	50.4	-75	-1	45.2	-81	-1	39.4	-87	-1	33.4	-91	-1	24.2	-94	-1	14.8					
Nov 27	68.8	-6	-1	68.4	-17	-1	67.2	-28	-1	65.2	-39	-1	62.5	-49	-1	59.1	-59	-1	54.9	-67	-1	50.2	-75	-1	45.0	-81	-1	39.3	-86	-1	33.2	-91	0	24.1	-94	0	14.7					
Nov 28	68.7	-6	0	68.3	-17	0	67.1	-28	0	65.1	-39	0	62.4	-49	0	58.9	-59	0	54.8	-67	0	50.1	-75	0	44.9	-81	0	39.2	-86	0	33.2	-91	0	24.1	-94	0	14.7					
Nov 29	68.7	-6	1	68.3	-17	1	67.1	-28	1	65.1	-39	1	62.3	-49	1	58.9	-59	1	54.8	-67	0	50.1	-75	0	44.9	-81	0	39.2	-86	0	33.2	-91	0	24.1	-94	0	14.7					
Nov 30	68.7	-6	2	68.3	-17	2	67.1	-28	2	65.2	-39	1	62.4	-49	1	59.0	-59	1	54.9	-67	1	50.2	-75	1	44.9	-81	1	39.2	-87	1	33.2	-91	1	24.1	-94	0	14.7					
Dec 1	68.9	-6	3	68.5	-17	3	67.3	-28	3	65.3	-39	2	62.6	-49	2	59.1	-59	2	55.0	-68	2	50.3	-75	2	45.1	-82	2	39.4	-87	1	33.3	-91	1	24.2	-94	1	14.8					
Dec 2	69.2	-6	4	68.8	-17	4	67.6	-29	4	65.6	-39	3	62.9	-50	3	59.4	-59	3	55.3	-68	3	50.5	-76	3	45.3	-82	2	39.5	-87	2	33.4	-92	2	24.3	-95	1	14.8					
Dec 3	69.7	-6	5	69.3	-17	5	68.1	-29	5	66.1	-40	5	63.3	-50	4	59.8	-60	4	55.6	-68	4	50.9	-76	3	45.6	-83	3	39.8	-88	3	33.7	-93	2	24.4	-96	1	14.9					
Dec 4	70.3	-6	6	69.9	-18	6	68.7	-29	6	66.6	-40	6	63.8	-51	6	60.3	-60	5	56.1	-69	5	51.3	-77	4	45.9	-83	4	40.1	-89	3	33.9	-94	3	24.6	-96	2	15.1					
Dec 5	71.1	-6	8	70.6	-18	8	69.4	-29	7	67.4	-41	7	64.5	-51	7	61.0	-61	6	56.7	-70	6	51.9	-78	5	46.4	-84	5	40.6	-90	4	34.3	-95	3	24.9	-98	2	15.2					
Dec 6	72.0	-6	9	71.6	-18	9	70.3	-30	8	68.2	-41	8	65.4	-52	8	61.7	-62	7	57.4	-71	7	52.5	-79	6	47.0	-86	5	41.1	-91	5	34.8	-96	4	25.2	-99	2	15.4					
Dec 7	73.0	-6	10	72.6	-18	9	71.3	-30	9	69.2	-42	9	66.3	-53	8	62.7	-63	8	58.3	-72	7	53.3	-80	7	47.7	-87	6	41.7	-93	5	35.3	-97	4	25.6	-100	3	15.6					
Dec 8	74.2	-6	10	73.7	-19	10	72.4	-31	9	70.3	-43	9	67.4	-54	9	63.6	-64	8	59.2	-73	7	54.1	-81	7	48.5	-88	6	42.3	-94	5	35.8	-99	4	26.0	-102	3	15.9					
Dec 9	75.3	-6	9	74.9	-19	9	73.6	-31	9	71.4	-43	8	68.4	-54	8	64.6	-65	8	60.1	-74	7	55.0	-83	6	49.2	-90	6	43.0	-95	5	36.4	-100	4	26.4	-104	3	16.1					
Dec 10	76.4	-6	8	76.0	-19	7	74.7	-32	7	72.5	-44	7	69.4	-55	7	65.6	-66	6	61.0	-75	6	55.8	-84	5	50.0	-91	5	43.6	-97	4	36.9	-102	3	26.8	-105	2	16.4					
Dec 11	77.3	-6	5	76.9	-19	5	75.5	-32	5	73.3	-44	5	70.2	-56	4	66.4	-66	4	61.7	-76	4	56.4	-84	3	50.6	-92	3	44.2	-98	3	37.4	-103	2	27.1	-106	1	16.6					
Dec 12	77.9	-7	2	77.5	-19	2	76.1	-32	2	73.9	-44	2	70.8	-56	1	66.9	-67	1	62.2	-76	1	56.9	-85	1	50.9	-92	1	44.5	-98	1	37.6	-103	1	27.3	-106	0	16.7					
Dec 13	78.1	-7	-2	77.7	-19	-2	76.3	-32	-2	74.1	-44	-2	71.0	-56	-2	67.0	-67	-2	62.4	-76	-1	57.0	-85	-1	51.1	-92	-1	44.6	-98	-1	37.7	-103	-1	27.4	-106	-1	16.7					
Dec 14	77.9	-6	-5	77.5	-19	-5	76.1	-32	-5	73.8	-44	-5	70.7	-56	-5	66.8	-66	-4	62.2	-76	-4	56.9	-84	-4	50.9	-92	-3	44.5	-98	-3	37.6	-103	-2	27.3	-106	-2	16.7					
Dec 15	77.3	-6	-8	76.8	-19	-8	75.5	-32	-8	73.2	-44	-7	70.2	-55	-7	66.3	-66	-7	61.7	-75	-6	56.4	-84	-6	50.5	-91	-5	44.1	-97	-4	37.3	-102	-3	27.1	-105	-2	16.5					
Dec 16	76.3	-6	-10	75.9	-19	-10	74.5	-31	-9	72.3	-43	-9	69.3	-54	-9	65.5	-65	-8	60.9	-74	-7	55.7	-82	-7	49.9	-89	-6	43.6	-95	-5	36.9	-100	-4	26.8	-103	-3	16.3					
Dec 17	75.2	-6	-10	74.7	-19	-10	73.4	-31	-10	71.2	-42	-10	68.2	-53	-9	64.5	-64	-9	60.0	-73	-8	54.8	-81	-7	49.1	-88	-6	42.9	-94	-5	36.3	-99	-4	26.3	-102	-3	16.1					
Dec 18	73.9	-6	-10	73.5	-18	-10	72.2	-30	-10	70.1	-42	-9	67.1	-53	-9	63.4	-63	-8	59.0	-72	-8	53.9	-80	-7	48.3	-87	-6	42.2	-92	-5	35.7	-97	-4	25.9	-100	-3	15.8					
Dec 19	72.7	-6	-9	72.3	-18	-9	71.0	-30	-9	68.9	-41	-9	66.0	-52	-8	62.4	-62	-8	58.0	-71	-7	53.0	-78	-6	47.5	-85	-6	41.5	-91	-5	35.1	-95	-4	25.5	-98	-3	15.6					
Dec 20	71.6	-6	-8	71.2	-18	-8	69.9	-29	-8	67.9	-40	-7	65.0	-51	-7	61.4	-61	-7	57.1	-70	-6	52.2	-77	-5	46.8	-84	-5	40.9	-89	-4	34.6	-94	-3	25.1	-97	-2	15.3					
Dec 21	70.7	-6	-6	70.2	-18	-6	69.0	-29	-6	67.0	-40	-6	64.2	-50	-6	60.6	-60	-5	56.4	-69	-5	51.6	-76	-4	46.2	-83	-4	40.3	-88	-3	34.1	-93	-3	24.8	-96	-2	15.1					
Dec 22	69.9	-6	-5	69.5	-17	-5	68.3	-29	-5	66.3	-40	-4	63.5	-50	-4	60.0	-59	-4	55.8	-68	-4	51.0	-76	-3	45.7	-82	-3	39.9	-88	-2	33.8	-92	-2	24.5	-95	-1	15.0					
Dec 23	69.3	-6	-3	68.9	-17	-3	67.7	-29	-3	65.7	-39	-3	63.0	-50	-3	59.5	-59	-3	55.3	-68	-2	50.6	-75	-2	45.3	-82	-2	39.6	-87	-2	33.5	-91	-1	24.3	-94	-1	14.8					
Dec 24	69.0	-6	-2	68.6	-17	-2	67.4	-28	-2	65.4	-39	-2	62.6	-49	-2	59.2	-59	-1	55.0	-67	-1	50.3	-75	-1	45.1	-81	-1	39.4	-87	-1	33.3	-91	-1	24.2	-94	0	14.8					
Dec 25	68.8	-6	0	68.4	-17	0	67.2	-28	0	65.2	-39	0	62.4	-49	0	59.0	-59	0	54.9	-67	0	50.2	-75	0	44.9	-81	0	39.3	-86	0	33.2	-91	0	24.1	-94	0	14.7					
Dec 26	68.7	-6	1	68.3	-17	1	67.1	-28	1	65.1	-39	1	62.4	-49	1	58.9	-59	1	54.8	-67	0	50.1	-75	0	44.9	-81	0	39.2	-86	0	33.2	-91	0	24.1	-94	0	14.7					
Dec 27	68.8	-6	2	68.4	-17	2	67.2	-28	2	65.2	-39	1	62.5	-49	1	59.0	-59	1	54.9	-67	1	50.2	-75	1	45.0	-81	1	39.3	-87	1	33.2	-91	1	24.1	-94	0	14.7					
Dec 28	69.0	-6	2	68.6	-17	2	67.4	-28	2	65.4	-39	2	62.6	-50	2	59.2	-59	2	55.1	-68	2	50.3	-75	2	45.1	-82	1	39.4	-87	1	33.3	-91	1	24.2	-94	1	14.8					
Dec 29	69.3	-6	3	68.9	-17	3</																																				

2012

Moon Parallax and Semi-diameter

Upper Limb																																																
Altitude degrees																																																
	0			7			14			21			28			35			42			49			56			63			70			80			90											
	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t	'	a	t
Nov 18	43.3	<sup>-6</sup>	<sub>-9</sub>	42.9	<sup>-19</sup>	<sub>-9</sub>	41.5	<sup>-31</sup>	<sub>-9</sub>	39.4	<sup>-43</sup>	<sub>-9</sub>	36.3	<sup>-54</sup>	<sub>-8</sub>	32.5	<sup>-64</sup>	<sub>-8</sub>	28.0	<sup>-74</sup>	<sub>-7</sub>	22.8	<sup>-82</sup>	<sub>-7</sub>	17.1	<sup>-89</sup>	<sub>-6</sub>	10.8	<sup>-95</sup>	<sub>-5</sub>	4.1	<sup>-100</sup>	<sub>-4</sub>	-5.9	<sup>-103</sup>	<sub>-3</sub>	-16.2											
Nov 19	42.7	<sup>-6</sup>	<sub>-9</sub>	42.2	<sup>-19</sup>	<sub>-9</sub>	40.9	<sup>-31</sup>	<sub>-9</sub>	38.8	<sup>-42</sup>	<sub>-9</sub>	35.8	<sup>-53</sup>	<sub>-8</sub>	32.1	<sup>-63</sup>	<sub>-8</sub>	27.6	<sup>-72</sup>	<sub>-7</sub>	22.5	<sup>-81</sup>	<sub>-7</sub>	16.8	<sup>-87</sup>	<sub>-6</sub>	10.6	<sup>-93</sup>	<sub>-5</sub>	4.1	<sup>-98</sup>	<sub>-4</sub>	-5.8	<sup>-101</sup>	<sub>-3</sub>	-16.0											
Nov 20	42.0	<sup>-6</sup>	<sub>-9</sub>	41.6	<sup>-18</sup>	<sub>-9</sub>	40.3	<sup>-30</sup>	<sub>-9</sub>	38.2	<sup>-41</sup>	<sub>-8</sub>	35.3	<sup>-52</sup>	<sub>-8</sub>	31.6	<sup>-62</sup>	<sub>-7</sub>	27.2	<sup>-71</sup>	<sub>-7</sub>	22.2	<sup>-79</sup>	<sub>-6</sub>	16.6	<sup>-86</sup>	<sub>-5</sub>	10.5	<sup>-92</sup>	<sub>-5</sub>	4.0	<sup>-97</sup>	<sub>-4</sub>	-5.7	<sup>-100</sup>	<sub>-3</sub>	-15.7											
Nov 21	41.4	<sup>-6</sup>	<sub>-8</sub>	41.0	<sup>-18</sup>	<sub>-8</sub>	39.7	<sup>-30</sup>	<sub>-8</sub>	37.6	<sup>-41</sup>	<sub>-7</sub>	34.7	<sup>-52</sup>	<sub>-7</sub>	31.1	<sup>-61</sup>	<sub>-7</sub>	26.8	<sup>-70</sup>	<sub>-6</sub>	21.8	<sup>-78</sup>	<sub>-6</sub>	16.3	<sup>-85</sup>	<sub>-5</sub>	10.3	<sup>-90</sup>	<sub>-4</sub>	4.0	<sup>-95</sup>	<sub>-3</sub>	-5.6	<sup>-98</sup>	<sub>-2</sub>	-15.5											
Nov 22	40.9	<sup>-6</sup>	<sub>-7</sub>	40.4	<sup>-18</sup>	<sub>-7</sub>	39.2	<sup>-29</sup>	<sub>-7</sub>	37.1	<sup>-40</sup>	<sub>-6</sub>	34.3	<sup>-51</sup>	<sub>-6</sub>	30.7	<sup>-61</sup>	<sub>-6</sub>	26.4	<sup>-69</sup>	<sub>-5</sub>	21.5	<sup>-77</sup>	<sub>-5</sub>	16.1	<sup>-84</sup>	<sub>-4</sub>	10.2	<sup>-89</sup>	<sub>-4</sub>	3.9	<sup>-94</sup>	<sub>-3</sub>	-5.6	<sup>-97</sup>	<sub>-2</sub>	-15.3											
Nov 23	40.4	<sup>-6</sup>	<sub>-6</sub>	40.0	<sup>-18</sup>	<sub>-5</sub>	38.7	<sup>-29</sup>	<sub>-5</sub>	36.7	<sup>-40</sup>	<sub>-5</sub>	33.9	<sup>-50</sup>	<sub>-5</sub>	30.3	<sup>-60</sup>	<sub>-5</sub>	26.1	<sup>-69</sup>	<sub>-4</sub>	21.3	<sup>-76</sup>	<sub>-4</sub>	15.9	<sup>-83</sup>	<sub>-3</sub>	10.1	<sup>-88</sup>	<sub>-3</sub>	3.9	<sup>-93</sup>	<sub>-2</sub>	-5.5	<sup>-96</sup>	<sub>-2</sub>	-15.1											
Nov 24	40.0	<sup>-6</sup>	<sub>-4</sub>	39.6	<sup>-17</sup>	<sub>-4</sub>	38.4	<sup>-29</sup>	<sub>-4</sub>	36.4	<sup>-40</sup>	<sub>-4</sub>	33.6	<sup>-50</sup>	<sub>-4</sub>	30.1	<sup>-60</sup>	<sub>-4</sub>	25.9	<sup>-68</sup>	<sub>-3</sub>	21.1	<sup>-76</sup>	<sub>-3</sub>	15.8	<sup>-82</sup>	<sub>-3</sub>	10.0	<sup>-88</sup>	<sub>-2</sub>	3.8	<sup>-92</sup>	<sub>-2</sub>	-5.4	<sup>-95</sup>	<sub>-1</sub>	-15.0											
Nov 25	39.7	<sup>-6</sup>	<sub>-3</sub>	39.3	<sup>-17</sup>	<sub>-3</sub>	38.1	<sup>-29</sup>	<sub>-3</sub>	36.1	<sup>-39</sup>	<sub>-3</sub>	33.3	<sup>-50</sup>	<sub>-3</sub>	29.8	<sup>-59</sup>	<sub>-3</sub>	25.7	<sup>-68</sup>	<sub>-2</sub>	20.9	<sup>-75</sup>	<sub>-2</sub>	15.7	<sup>-82</sup>	<sub>-2</sub>	9.9	<sup>-87</sup>	<sub>-2</sub>	3.8	<sup>-92</sup>	<sub>-1</sub>	-5.4	<sup>-95</sup>	<sub>-1</sub>	-14.9											
Nov 26	39.5	<sup>-6</sup>	<sub>-2</sub>	39.1	<sup>-17</sup>	<sub>-2</sub>	37.9	<sup>-28</sup>	<sub>-2</sub>	35.9	<sup>-39</sup>	<sub>-2</sub>	33.1	<sup>-49</sup>	<sub>-2</sub>	29.7	<sup>-59</sup>	<sub>-2</sub>	25.6	<sup>-67</sup>	<sub>-2</sub>	20.8	<sup>-75</sup>	<sub>-1</sub>	15.6	<sup>-81</sup>	<sub>-1</sub>	9.9	<sup>-87</sup>	<sub>-1</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>-1</sub>	-5.4	<sup>-94</sup>	<sub>-1</sub>	-14.8											
Nov 27	39.4	<sup>-6</sup>	<sub>-1</sub>	39.0	<sup>-17</sup>	<sub>-1</sub>	37.7	<sup>-28</sup>	<sub>-1</sub>	35.8	<sup>-39</sup>	<sub>-1</sub>	33.0	<sup>-49</sup>	<sub>-1</sub>	29.6	<sup>-59</sup>	<sub>-1</sub>	25.5	<sup>-67</sup>	<sub>-1</sub>	20.7	<sup>-75</sup>	<sub>-1</sub>	15.5	<sup>-81</sup>	<sub>-1</sub>	9.8	<sup>-86</sup>	<sub>-1</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>0</sub>	-5.3	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	-14.7											
Nov 28	39.3	<sup>-6</sup>	<sub>0</sub>	38.9	<sup>-17</sup>	<sub>0</sub>	37.7	<sup>-28</sup>	<sub>0</sub>	35.7	<sup>-39</sup>	<sub>0</sub>	33.0	<sup>-49</sup>	<sub>0</sub>	29.5	<sup>-59</sup>	<sub>0</sub>	25.4	<sup>-67</sup>	<sub>0</sub>	20.7	<sup>-75</sup>	<sub>0</sub>	15.5	<sup>-81</sup>	<sub>0</sub>	9.8	<sup>-86</sup>	<sub>0</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>0</sub>	-5.3	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	-14.7											
Nov 29	39.3	<sup>-6</sup>	<sub>1</sub>	38.9	<sup>-17</sup>	<sub>1</sub>	37.7	<sup>-28</sup>	<sub>1</sub>	35.7	<sup>-39</sup>	<sub>1</sub>	32.9	<sup>-49</sup>	<sub>1</sub>	29.5	<sup>-59</sup>	<sub>1</sub>	25.4	<sup>-67</sup>	<sub>0</sub>	20.7	<sup>-75</sup>	<sub>0</sub>	15.5	<sup>-81</sup>	<sub>0</sub>	9.8	<sup>-86</sup>	<sub>0</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>0</sub>	-5.3	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	-14.7											
Nov 30	39.3	<sup>-6</sup>	<sub>2</sub>	38.9	<sup>-17</sup>	<sub>2</sub>	37.7	<sup>-28</sup>	<sub>2</sub>	35.7	<sup>-39</sup>	<sub>1</sub>	33.0	<sup>-49</sup>	<sub>1</sub>	29.5	<sup>-59</sup>	<sub>1</sub>	25.4	<sup>-67</sup>	<sub>1</sub>	20.7	<sup>-75</sup>	<sub>1</sub>	15.5	<sup>-81</sup>	<sub>1</sub>	9.8	<sup>-87</sup>	<sub>1</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>1</sub>	-5.3	<sup>-94</sup>	<sub>0</sub>	-14.7											
Dec 1	39.4	<sup>-6</sup>	<sub>3</sub>	39.0	<sup>-17</sup>	<sub>3</sub>	37.8	<sup>-28</sup>	<sub>3</sub>	35.8	<sup>-39</sup>	<sub>2</sub>	33.1	<sup>-49</sup>	<sub>2</sub>	29.6	<sup>-59</sup>	<sub>2</sub>	25.5	<sup>-68</sup>	<sub>2</sub>	20.8	<sup>-75</sup>	<sub>2</sub>	15.5	<sup>-82</sup>	<sub>2</sub>	9.8	<sup>-87</sup>	<sub>1</sub>	3.8	<sup>-91</sup>	<sub>1</sub>	-5.4	<sup>-94</sup>	<sub>1</sub>	-14.8											
Dec 2	39.6	<sup>-6</sup>	<sub>4</sub>	39.2	<sup>-17</sup>	<sub>4</sub>	38.0	<sup>-29</sup>	<sub>4</sub>	36.0	<sup>-39</sup>	<sub>3</sub>	33.2	<sup>-50</sup>	<sub>3</sub>	29.7	<sup>-59</sup>	<sub>3</sub>	25.6	<sup>-68</sup>	<sub>3</sub>	20.9	<sup>-76</sup>	<sub>3</sub>	15.6	<sup>-82</sup>	<sub>2</sub>	9.9	<sup>-87</sup>	<sub>2</sub>	3.8	<sup>-92</sup>	<sub>2</sub>	-5.4	<sup>-95</sup>	<sub>1</sub>	-14.8											
Dec 3	39.8	<sup>-6</sup>	<sub>5</sub>	39.4	<sup>-17</sup>	<sub>5</sub>	38.2	<sup>-29</sup>	<sub>5</sub>	36.2	<sup>-40</sup>	<sub>5</sub>	33.4	<sup>-50</sup>	<sub>4</sub>	29.9	<sup>-60</sup>	<sub>4</sub>	25.8	<sup>-68</sup>	<sub>4</sub>	21.0	<sup>-76</sup>	<sub>3</sub>	15.7	<sup>-83</sup>	<sub>3</sub>	9.9	<sup>-88</sup>	<sub>3</sub>	3.8	<sup>-93</sup>	<sub>2</sub>	-5.4	<sup>-96</sup>	<sub>1</sub>	-14.9											
Dec 4	40.2	<sup>-6</sup>	<sub>6</sub>	39.8	<sup>-18</sup>	<sub>6</sub>	38.5	<sup>-29</sup>	<sub>6</sub>	36.5	<sup>-40</sup>	<sub>6</sub>	33.7	<sup>-51</sup>	<sub>6</sub>	30.2	<sup>-60</sup>	<sub>5</sub>	26.0	<sup>-69</sup>	<sub>5</sub>	21.2	<sup>-77</sup>	<sub>4</sub>	15.8	<sup>-83</sup>	<sub>4</sub>	10.0	<sup>-89</sup>	<sub>3</sub>	3.8	<sup>-94</sup>	<sub>3</sub>	-5.5	<sup>-96</sup>	<sub>2</sub>	-15.1											
Dec 5	40.6	<sup>-6</sup>	<sub>8</sub>	40.2	<sup>-18</sup>	<sub>8</sub>	39.0	<sup>-29</sup>	<sub>7</sub>	36.9	<sup>-41</sup>	<sub>7</sub>	34.1	<sup>-51</sup>	<sub>7</sub>	30.5	<sup>-61</sup>	<sub>6</sub>	26.3	<sup>-70</sup>	<sub>6</sub>	21.4	<sup>-78</sup>	<sub>5</sub>	16.0	<sup>-84</sup>	<sub>5</sub>	10.1	<sup>-90</sup>	<sub>4</sub>	3.9	<sup>-95</sup>	<sub>3</sub>	-5.5	<sup>-98</sup>	<sub>2</sub>	-15.2											
Dec 6	41.1	<sup>-6</sup>	<sub>9</sub>	40.7	<sup>-18</sup>	<sub>9</sub>	39.5	<sup>-30</sup>	<sub>8</sub>	37.4	<sup>-41</sup>	<sub>8</sub>	34.5	<sup>-52</sup>	<sub>8</sub>	30.9	<sup>-62</sup>	<sub>7</sub>	26.6	<sup>-71</sup>	<sub>7</sub>	21.7	<sup>-79</sup>	<sub>6</sub>	16.2	<sup>-86</sup>	<sub>5</sub>	10.3	<sup>-91</sup>	<sub>5</sub>	3.9	<sup>-96</sup>	<sub>4</sub>	-5.6	<sup>-99</sup>	<sub>2</sub>	-15.4											
Dec 7	41.8	<sup>-6</sup>	<sub>10</sub>	41.3	<sup>-18</sup>	<sub>9</sub>	40.0	<sup>-30</sup>	<sub>9</sub>	37.9	<sup>-42</sup>	<sub>9</sub>	35.0	<sup>-53</sup>	<sub>8</sub>	31.4	<sup>-63</sup>	<sub>8</sub>	27.0	<sup>-72</sup>	<sub>7</sub>	22.0	<sup>-80</sup>	<sub>7</sub>	16.5	<sup>-87</sup>	<sub>6</sub>	10.4	<sup>-93</sup>	<sub>5</sub>	4.0	<sup>-97</sup>	<sub>4</sub>	-5.7	<sup>-100</sup>	<sub>3</sub>	-15.6											
Dec 8	42.4	<sup>-6</sup>	<sub>10</sub>	42.0	<sup>-19</sup>	<sub>10</sub>	40.7	<sup>-31</sup>	<sub>9</sub>	38.5	<sup>-43</sup>	<sub>9</sub>	35.6	<sup>-54</sup>	<sub>9</sub>	31.9	<sup>-64</sup>	<sub>8</sub>	27.4	<sup>-73</sup>	<sub>7</sub>	22.4	<sup>-81</sup>	<sub>7</sub>	16.7	<sup>-88</sup>	<sub>6</sub>	10.6	<sup>-94</sup>	<sub>5</sub>	4.1	<sup>-99</sup>	<sub>4</sub>	-5.8	<sup>-102</sup>	<sub>3</sub>	-15.9											
Dec 9	43.1	<sup>-6</sup>	<sub>9</sub>	42.6	<sup>-19</sup>	<sub>9</sub>	41.3	<sup>-31</sup>	<sub>9</sub>	39.1	<sup>-43</sup>	<sub>8</sub>	36.1	<sup>-54</sup>	<sub>8</sub>	32.4	<sup>-65</sup>	<sub>8</sub>	27.9	<sup>-74</sup>	<sub>7</sub>	22.7	<sup>-83</sup>	<sub>6</sub>	17.0	<sup>-90</sup>	<sub>6</sub>	10.7	<sup>-95</sup>	<sub>5</sub>	4.1	<sup>-100</sup>	<sub>4</sub>	-5.9	<sup>-104</sup>	<sub>3</sub>	-16.1											
Dec 10	43.7	<sup>-6</sup>	<sub>8</sub>	43.3	<sup>-19</sup>	<sub>7</sub>	41.9	<sup>-32</sup>	<sub>7</sub>	39.7	<sup>-44</sup>	<sub>7</sub>	36.7	<sup>-55</sup>	<sub>7</sub>	32.8	<sup>-66</sup>	<sub>6</sub>	28.3	<sup>-75</sup>	<sub>6</sub>	23.0	<sup>-84</sup>	<sub>5</sub>	17.2	<sup>-91</sup>	<sub>5</sub>	10.9	<sup>-97</sup>	<sub>4</sub>	4.2	<sup>-102</sup>	<sub>3</sub>	-5.9	<sup>-105</sup>	<sub>2</sub>	-16.4											
Dec 11	44.2	<sup>-6</sup>	<sub>5</sub>	43.8	<sup>-19</sup>	<sub>5</sub>	42.4	<sup>-32</sup>	<sub>5</sub>	40.2	<sup>-44</sup>	<sub>5</sub>	37.1	<sup>-56</sup>	<sub>4</sub>	33.2	<sup>-66</sup>	<sub>4</sub>	28.6	<sup>-76</sup>	<sub>4</sub>	23.3	<sup>-84</sup>	<sub>3</sub>	17.4	<sup>-92</sup>	<sub>3</sub>	11.0	<sup>-98</sup>	<sub>3</sub>	4.2	<sup>-103</sup>	<sub>2</sub>	-6.0	<sup>-106</sup>	<sub>1</sub>	-16.6											
Dec 12	44.6	<sup>-7</sup>	<sub>2</sub>	44.1	<sup>-19</sup>	<sub>2</sub>	42.7	<sup>-32</sup>	<sub>2</sub>	40.5	<sup>-44</sup>	<sub>2</sub>	37.4	<sup>-56</sup>	<sub>1</sub>	33.5	<sup>-67</sup>	<sub>1</sub>	28.8	<sup>-76</sup>	<sub>1</sub>	23.5	<sup>-85</sup>	<sub>1</sub>	17.6	<sup>-92</sup>	<sub>1</sub>	11.1	<sup>-98</sup>	<sub>1</sub>	4.3	<sup>-103</sup>	<sub>1</sub>	-6.1	<sup>-106</sup>	<sub>0</sub>	-16.7											
Dec 13	44.7	<sup>-7</sup>	<sub>2</sub>	44.2	<sup>-19</sup>	<sub>2</sub>	42.8	<sup>-32</sup>	<sub>2</sub>	40.6	<sup>-44</sup>	<sub>2</sub>	37.5	<sup>-56</sup>	<sub>2</sub>	33.6	<sup>-67</sup>	<sub>2</sub>	28.9	<sup>-76</sup>	<sub>1</sub>	23.6	<sup>-85</sup>	<sub>1</sub>	17.6	<sup>-92</sup>	<sub>1</sub>	11.1	<sup>-98</sup>	<sub>1</sub>	4.3	<sup>-103</sup>	<sub>1</sub>	-6.1	<sup>-106</sup>	<sub>1</sub>	-16.7											
Dec 14	44.5	<sup>-6</sup>	<sub>5</sub>	44.1	<sup>-19</sup>	<sub>5</sub>	42.7	<sup>-32</sup>	<sub>5</sub>	40.5	<sup>-44</sup>	<sub>5</sub>	37.4	<sup>-56</sup>	<sub>5</sub>	33.5	<sup>-66</sup>	<sub>4</sub>	28.8	<sup>-76</sup>	<sub>4</sub>	23.5	<sup>-84</sup>	<sub>4</sub>	17.6	<sup>-92</sup>	<sub>3</sub>	11.1	<sup>-98</sup>	<sub>3</sub>	4.3	<sup>-103</sup>	<sub>2</sub>	-6.1	<sup>-106</sup>	<sub>2</sub>	-16.7											
Dec 15	44.2	<sup>-6</sup>	<sub>8</sub>	43.7	<sup>-19</sup>	<sub>8</sub>	42.4	<sup>-32</sup>	<sub>8</sub>	40.1	<sup>-44</sup>	<sub>7</sub>	37.1	<sup>-55</sup>	<sub>7</sub>	33.2	<sup>-66</sup>	<sub>7</sub>	28.6	<sup>-75</sup>	<sub>6</sub>	23.3	<sup>-84</sup>	<sub>6</sub>	17.4	<sup>-91</sup>	<sub>5</sub>	11.0	<sup>-97</sup>	<sub>4</sub>	4.2	<sup>-102</sup>	<sub>3</sub>	-6.0	<sup>-105</sup>	<sub>2</sub>	-16.5											
Dec 16	43.6	<sup>-6</sup>	<sub>10</sub>	43.2	<sup>-19</sup>	<sub>10</sub>	41.8	<sup>-31</sup>	<sub>9</sub>	39.6	<sup>-43</sup>	<sub>9</sub>	36.6	<sup>-54</sup>	<sub>9</sub>	32.8	<sup>-65</sup>	<sub>8</sub>	28.2	<sup>-74</sup>	<sub>7</sub>	23.0	<sup>-82</sup>	<sub>7</sub>	17.2	<sup>-89</sup>	<sub>6</sub>	10.9	<sup>-95</sup>	<sub>5</sub>	4.2	<sup>-100</sup>	<sub>4</sub>	-5.9	<sup>-103</sup>	<sub>3</sub>	-16.3											
Dec 17	43.0	<sup>-6</sup>	<sub>10</sub>	42.5	<sup>-19</sup>	<sub>10</sub>	41.2	<sup>-31</sup>	<sub>10</sub>	39.0	<sup>-42</sup>	<sub>10</sub>	36.1	<sup>-53</sup>	<sub>9</sub>	32.3	<sup>-64</sup>	<sub>9</sub>	27.8	<sup>-73</sup>	<sub>8</sub>	22.7	<sup>-81</sup>	<sub>7</sub>	16.9	<sup>-88</sup>	<sub>6</sub>	10.7	<sup>-94</sup>	<sub>5</sub>	4.1	<sup>-99</sup>	<sub>4</sub>	-5.8	<sup>-102</sup>	<sub>3</sub>	-16.1											
Dec 18	42.3	<sup>-6</sup>	<sub>10</sub>	41.8	<sup>-18</sup>	<sub>10</sub>	40.5	<sup>-30</sup>	<sub>10</sub>	38.4	<sup>-42</sup>	<sub>9</sub>	35.5	<sup>-53</sup>	<sub>9</sub>	31.8	<sup>-63</sup>	<sub>8</sub>	27.3	<sup>-72</sup>	<sub>8</sub>	22.3	<sup>-80</sup>	<sub>7</sub>	16.7	<sup>-87</sup>	<sub>6</sub>	10.5	<sup>-92</sup>	<sub>5</sub>	4.0	<sup>-97</sup>	<sub>4</sub>	-5.7	<sup>-100</sup>	<sub>3</sub>	-15.8											