Négy új kisbolygót találtak a Schmidt-teleszkóppal

2011. december 20/21-én négy új kisbolygót sikerült találni Piszkéstetőn a Schmidt-teleszkóppal. Ideiglenes jelzésük: 2011 YY15, 2011 YZ15, 2011 YA16, 2011 YB16. A kisbolygók elég halványak, de 3-4 egymást kb. 1-2 perccel követő, 300 sec expozíciós idejű; R CCD felvételen biztosan látszanak. A további pályaív követésére a Schmidt-teleszkóp a legalkalmasabb. Koordináták mellékelve.

Kelemen János

2011 YZ15

Ephemeris is based on Generalized Väisälä elements based on observations 2011
Dec. 20-27.

Date	UT	R.A. (J2000)	Decl.	El.	V	Sky Motion		
Object	Sun	Moon						
	h m s					"/min	P.A.	Azi.
Alt.	Alt.	Phase	Dist.	Alt.				
2012 01 18	000000	04 32 49.5	+19 18 31	132.3	20.5	0.29	312.3	088
+29	-60	0.32	158	-13				
2012 01 19	000000	04 32 28.7	+19 23 22	131.2	20.5	0.28	314.7	089
+28	-59	0.22	172	-24				
2012 01 20	000000	04 32 09.6	+19 28 13	130.1	20.6	0.27	317.3	090
+27	-59	0.13	172	-34				
2012 01 21	000000	04 31 52.2	+19 33 04	129.1	20.6	0.26	320.1	090
+27	-59	0.06	159	-43				
2012 01 22	000000	04 31 36.5	+19 37 57	128.0	20.6	0.25	323.2	091
+26	-59	0.02	145	-50				
2012 01 23	000000	04 31 22.6	+19 42 49	127.0	20.6	0.24	326.5	092
+25	-59	0.00	131	-54				
2012 01 24	000000	04 31 10.3	+19 47 43	125.9	20.6	0.23	330.1	093
+25	-58	0.01	118	-54				
2012 01 25	000000	04 30 59.7	+19 52 37	124.9	20.7	0.22	333.9	094
+24	-58	0.03	104	-51				
2012 01 26	000000	04 30 50.8	+19 57 31	123.8	20.7	0.22	337.9	094
+23	-58	0.08	092	-45				
2012 01 27	000000	04 30 43.6	+20 02 26	122.8	20.7	0.21	342.2	095
+23	-58	0.14	079	-37				
2012 01 28	000000	04 30 38.1	+20 07 22	121.8	20.7	0.21	346.6	096
+22	-58	0.22	067	-29				
2012 01 29	000000	04 30 34.3	+20 12 18	120.8	20.7	0.20	351.2	097
+21	-57	0.30	055	-21				
2012 01 30	000000	04 30 32.1	+20 17 14	119.8	20.8	0.20	355.8	098
+21	-57	0.39	043	-12				
2012 01 31	000000	04 30 31.6	+20 22 11	118.7	20.8	0.20	000.4	098
+20	-57	0.48	031	-03				
2012 02 01	000000	04 30 32.8	+20 27 08	117.7	20.8	0.20	005.0	099
+20	-57	0.58	019	+06				
2012 02 02	000000	04 30 35.5	+20 32 05	116.8	20.8	0.21	009.4	100
+19	-56	0.67	007	+14				
2012 02 03	000000	04 30 39.9	+20 37 03	115.8	20.8	0.21	013.7	101
+19	-56	0.76	005	+23				
2012 02 04	000000	04 30 45.9	+20 42 01	114.8	20.9	0.21	017.8	101
+18	-56	0.84	017	+31				
2012 02 05	000000	04 30 53.4	+20 46 59	113.8	20.9	0.22	021.7	102
+17	-56	0.91	030	+39				
2012 02 06	000000	04 31 02.6	+20 51 57	112.9	20.9	0.22	025.3	103
+17	-55	0.96	043	+45				

2012 02 07 000000 04 31 13.3 +20 56 55 111.9 20.9   0.23   028.7   103
+16   -55   0.99   056 +49
2012 02 08 000000 04 31 25.5 +21 01 54 110.9 20.9   0.24   031.8   104
+16   -55   1.00   070 +50
2012 02 09 000000 04 31 39.2 +21 06 52 110.0 20.9   0.25   034.7   105
+15   -55   0.98   084 +47
2012 02 10 000000 04 31 54.5 +21 11 51 109.1 21.0   0.26   037.4   106
+15   -54   0.94   098 +42
2012 02 11 000000 04 32 11.2 +21 16 49 108.1 21.0   0.27   039.9   106
+14   -54   0.88   113 +34
2012 02 12 000000 04 32 29.4 +21 21 47 107.2 21.0   0.27   042.2   107
+14   -54   0.80   127 +25
2012 02 13 000000 04 32 49.1 +21 26 46 106.3 21.0   0.28   044.3   108
+13   -53   0.69   141 +16
2012 02 14 000000 04 33 10.2 +21 31 44 105.4 21.0   0.29   046.3   108
+13   -53   0.58   155 +06
2012 02 15 000000 04 33 32.7 +21 36 41 104.4 21.0   0.30   048.1   109
+12   -53   0.47   169 -04
2012 02 16 000000 04 33 56.7 +21 41 39 103.5 21.1   0.31   049.8   110
+12   -52   0.36   177 -14

2011 YA16

Ephemeris is based on Generalized Väisälä elements based on observations
2011
Dec. 20-27.

     K11Y16A   [H=]
Date   UT   R.A. (J2000) Decl.   El.   V   Sky Motion
Object   Sun   Moon
           h m s   "/min   P.A.   Azi.
Alt. Alt. Phase Dist. Alt.
2012 01 18 000000 04 36 17.9 +15 48 33 132.4 20.1   0.23   246.1   084
+27   -60   0.32   157 -13
2012 01 19 000000 04 35 58.2 +15 46 26 131.3 20.1   0.21   245.5   085
+26   -59   0.22   170 -24
2012 01 20 000000 04 35 39.8 +15 44 24 130.2 20.2   0.20   244.9   086
+25   -59   0.13   171 -34
2012 01 21 000000 04 35 22.5 +15 42 27 129.1 20.2   0.19   244.2   087
+24   -59   0.06   158 -43
2012 01 22 000000 04 35 06.6 +15 40 34 128.0 20.2   0.18   243.3   088
+24   -59   0.02   145 -50
2012 01 23 000000 04 34 51.8 +15 38 47 126.9 20.2   0.16   242.3   088
+23   -59   0.00   131 -54
2012 01 24 000000 04 34 38.4 +15 37 03 125.9 20.2   0.15   241.1   089
+22   -58   0.01   118 -54
2012 01 25 000000 04 34 26.2 +15 35 25 124.8 20.2   0.14   239.7   090
+22   -58   0.03   105 -51
2012 01 26 000000 04 34 15.2 +15 33 51 123.8 20.3   0.12   238.0   091
+21   -58   0.08   092 -45
2012 01 27 000000 04 34 05.5 +15 32 21 122.7 20.3   0.11   236.0   091
+20   -58   0.14   080 -37
2012 01 28 000000 04 33 57.0 +15 30 56 121.7 20.3   0.10   233.4   092
+19   -58   0.22   067 -29
2012 01 29 000000 04 33 49.8 +15 29 35 120.6 20.3   0.088   230.1   093
+19   -57   0.30   055 -21
2012 01 30 000000 04 33 43.9 +15 28 19 119.6 20.3   0.077   225.7   093
+18   -57   0.39   044 -12
2012 01 31 000000 04 33 39.2 +15 27 07 118.6 20.3   0.066   220.0   094
+17   -57   0.48   032 -03
2012 02 01 000000 04 33 35.7 +15 26 00 117.5 20.3   0.056   212.1   095

+17 -57 0.58 021 +06
2012 02 02 000000 04 33 33.4 +15 24 56 116.5 20.4 0.048 201.4 096
+16 -56 0.67 010 +14
2012 02 03 000000 04 33 32.4 +15 23 57 115.5 20.4 0.042 187.0 096
+15 -56 0.76 008 +23
2012 02 04 000000 04 33 32.6 +15 23 02 114.5 20.4 0.040 169.6 097
+15 -56 0.84 018 +31
2012 02 05 000000 04 33 34.0 +15 22 11 113.5 20.4 0.041 151.9 098
+14 -56 0.91 030 +39
2012 02 06 000000 04 33 36.6 +15 21 24 112.5 20.4 0.046 136.8 098
+13 -55 0.96 043 +45
2012 02 07 000000 04 33 40.3 +15 20 40 111.5 20.4 0.053 125.3 099
+13 -55 0.99 056 +49
2012 02 08 000000 04 33 45.3 +15 20 01 110.5 20.4 0.062 117.0 100
+12 -55 1.00 070 +50
2012 02 09 000000 04 33 51.4 +15 19 25 109.5 20.5 0.072 110.8 100
+11 -55 0.98 084 +47
2012 02 10 000000 04 33 58.7 +15 18 53 108.6 20.5 0.082 106.3 101
+11 -54 0.94 098 +42
2012 02 11 000000 04 34 07.1 +15 18 25 107.6 20.5 0.093 102.8 102
+10 -54 0.88 112 +34
2012 02 12 000000 04 34 16.7 +15 18 00 106.6 20.5 0.10 100.1 102
+09 -54 0.80 126 +25
2012 02 13 000000 04 34 27.4 +15 17 39 105.6 20.5 0.11 097.9 103
+09 -53 0.69 141 +16
2012 02 14 000000 04 34 39.2 +15 17 21 104.7 20.5 0.13 096.1 104
+08 -53 0.58 154 +06
2012 02 15 000000 04 34 52.2 +15 17 06 103.7 20.5 0.14 094.7 104
+08 -53 0.47 167 -04
2012 02 16 000000 04 35 06.2 +15 16 55 102.8 20.5 0.15 093.4 105
+07 -52 0.36 173 -14

2011 YB16

Ephemeris is based on Generalized Väisälä elements based on observations 2011
Dec. 20-27.

K11Y16B [H=]
Date UT R.A. (J2000) Decl. El. V Sky Motion Object Sun Moon
h m s "/min P.A. Azi.
Alt. Alt. Phase Dist. Alt.
2012 01 18 000000 04 37 38.3 +18 27 04 133.3 20.6 0.17 315.8 086
+29 -60 0.32 157 -13
2012 01 19 000000 04 37 28.0 +18 30 06 132.2 20.6 0.16 321.2 087
+28 -59 0.22 171 -24
2012 01 20 000000 04 37 19.5 +18 33 09 131.2 20.7 0.15 327.4 088
+27 -59 0.13 173 -34
2012 01 21 000000 04 37 13.0 +18 36 16 130.1 20.7 0.14 334.4 089
+27 -59 0.06 160 -43
2012 01 22 000000 04 37 08.3 +18 39 25 129.1 20.7 0.13 342.0 089
+26 -59 0.02 146 -50
2012 01 23 000000 04 37 05.6 +18 42 37 128.1 20.7 0.13 350.1 090
+25 -59 0.00 132 -54
2012 01 24 000000 04 37 04.6 +18 45 51 127.1 20.7 0.13 358.3 091
+25 -58 0.01 119 -54
2012 01 25 000000 04 37 05.6 +18 49 07 126.1 20.8 0.13 006.3 092
+24 -58 0.03 106 -51
2012 01 26 000000 04 37 08.4 +18 52 25 125.1 20.8 0.14 013.9 093
+24 -58 0.08 093 -45

2012 01 27 000000 04 37 13.1 +18 55 46 124.1 20.8   0.15   020.8   093
+23   -58   0.14   080 -37
2012 01 28 000000 04 37 19.6 +18 59 09 123.1 20.8   0.15   027.0   094
+22   -58   0.22   068 -29
2012 01 29 000000 04 37 27.9 +19 02 34 122.2 20.9   0.16   032.4   095
+22   -57   0.30   056 -21
2012 01 30 000000 04 37 38.0 +19 06 00 121.2 20.9   0.18   037.1   095
+21   -57   0.39   044 -12
2012 01 31 000000 04 37 49.8 +19 09 29 120.2 20.9   0.19   041.2   096
+21   -57   0.48   033 -03
2012 02 01 000000 04 38 03.5 +19 12 59 119.3 20.9   0.20   044.7   097
+20   -57   0.58   021 +06
2012 02 02 000000 04 38 18.9 +19 16 31 118.3 21.0   0.21   047.8   098
+19   -56   0.67   009 +14
2012 02 03 000000 04 38 36.0 +19 20 04 117.4 21.0   0.23   050.5   098
+19   -56   0.76   004 +23
2012 02 04 000000 04 38 54.8 +19 23 39 116.5 21.0   0.24   052.8   099
+18   -56   0.84   016 +31
2012 02 05 000000 04 39 15.3 +19 27 15 115.6 21.0   0.25   054.9   100
+18   -56   0.91   028 +39
2012 02 06 000000 04 39 37.4 +19 30 53 114.6 21.0   0.27   056.8   100
+17   -55   0.96   041 +45
2012 02 07 000000 04 40 01.2 +19 34 32 113.7 21.1   0.28   058.4   101
+17   -55   0.99   055 +49
2012 02 08 000000 04 40 26.6 +19 38 11 112.8 21.1   0.30   059.9   102
+16   -55   1.00   068 +50
2012 02 09 000000 04 40 53.6 +19 41 52 111.9 21.1   0.31   061.3   102
+16   -55   0.98   082 +47
2012 02 10 000000 04 41 22.2 +19 45 34 111.0 21.1   0.32   062.5   103
+15   -54   0.94   096 +42
2012 02 11 000000 04 41 52.3 +19 49 16 110.1 21.1   0.34   063.6   104
+15   -54   0.88   110 +34
2012 02 12 000000 04 42 24.0 +19 53 00 109.3 21.2   0.35   064.6   104
+14   -54   0.80   125 +25
2012 02 13 000000 04 42 57.2 +19 56 44 108.4 21.2   0.37   065.5   105
+14   -53   0.69   139 +16
2012 02 14 000000 04 43 31.9 +20 00 28 107.5 21.2   0.38   066.4   105
+13   -53   0.58   153 +06
2012 02 15 000000 04 44 08.0 +20 04 13 106.7 21.2   0.39   067.2   106
+13   -53   0.47   167 -04
2012 02 16 000000 04 44 45.6 +20 07 58 105.8 21.2   0.41   068.0   107
+12   -52   0.36   178 -14

2011 YY15

Ephemeris is based on Generalized Väisälä elements based on observations 2011
Dec. 20-27.

     K11Y15Y   [H=]
Date   UT   R.A. (J2000) Decl.   El.   V   Sky Motion
Object   Sun   Moon
            h m s   "/min   P.A.   Azi.
Alt. Alt. Phase Dist. Alt.
2012 01 18 000000 04 38 24.5 +18 03 47 133.4 21.0   0.11   009.4   086
+29   -60   0.32   157 -13
2012 01 19 000000 04 38 28.1 +18 06 27 132.4 21.1   0.11   019.9   087
+28   -59   0.22   170 -24
2012 01 20 000000 04 38 33.8 +18 09 12 131.4 21.1   0.13   028.8   087
+27   -59   0.13   173 -34
2012 01 21 000000 04 38 41.7 +18 12 00 130.4 21.1   0.14   036.0   088

+27 -59 0.06 160 -43
2012 01 22 000000 04 38 51.7 +18 14 51 129.4 21.2 0.15 041.8 089
+26 -59 0.02 146 -50
2012 01 23 000000 04 39 03.7 +18 17 46 128.5 21.2 0.17 046.6 090
+26 -59 0.00 133 -54
2012 01 24 000000 04 39 17.9 +18 20 45 127.5 21.2 0.19 050.4 090
+25 -58 0.01 119 -54
2012 01 25 000000 04 39 34.0 +18 23 46 126.6 21.3 0.20 053.6 091
+24 -58 0.03 106 -51
2012 01 26 000000 04 39 52.3 +18 26 51 125.7 21.3 0.22 056.3 092
+24 -58 0.08 094 -45
2012 01 27 000000 04 40 12.5 +18 29 58 124.7 21.3 0.24 058.6 092
+23 -58 0.14 081 -37
2012 01 28 000000 04 40 34.7 +18 33 08 123.8 21.3 0.26 060.5 093
+23 -58 0.22 069 -29
2012 01 29 000000 04 40 58.9 +18 36 20 122.9 21.4 0.28 062.2 094
+22 -57 0.30 057 -21
2012 01 30 000000 04 41 25.0 +18 39 35 122.0 21.4 0.29 063.7 094
+22 -57 0.39 045 -12
2012 01 31 000000 04 41 53.1 +18 42 52 121.1 21.4 0.31 065.0 095
+21 -57 0.48 034 -03
2012 02 01 000000 04 42 23.0 +18 46 11 120.2 21.4 0.33 066.1 096
+20 -57 0.58 022 +06
2012 02 02 000000 04 42 54.7 +18 49 33 119.3 21.5 0.35 067.1 096
+20 -56 0.67 010 +14
2012 02 03 000000 04 43 28.3 +18 52 56 118.5 21.5 0.36 068.1 097
+19 -56 0.76 004 +23
2012 02 04 000000 04 44 03.7 +18 56 20 117.6 21.5 0.38 068.9 098
+19 -56 0.84 015 +31
2012 02 05 000000 04 44 40.8 +18 59 46 116.7 21.6 0.40 069.7 098
+18 -56 0.91 027 +39
2012 02 06 000000 04 45 19.7 +19 03 13 115.9 21.6 0.41 070.4 099
+18 -55 0.96 040 +45
2012 02 07 000000 04 46 00.2 +19 06 42 115.0 21.6 0.43 071.0 100
+17 -55 0.99 053 +49
2012 02 08 000000 04 46 42.4 +19 10 11 114.2 21.6 0.44 071.6 100
+17 -55 1.00 067 +50
2012 02 09 000000 04 47 26.3 +19 13 42 113.4 21.7 0.46 072.2 101
+16 -55 0.98 081 +47
2012 02 10 000000 04 48 11.8 +19 17 13 112.6 21.7 0.48 072.7 101
+16 -54 0.94 095 +42
2012 02 11 000000 04 48 58.8 +19 20 45 111.7 21.7 0.49 073.2 102
+15 -54 0.88 109 +34
2012 02 12 000000 04 49 47.5 +19 24 17 110.9 21.7 0.51 073.7 103
+15 -54 0.80 123 +25
2012 02 13 000000 04 50 37.6 +19 27 50 110.1 21.8 0.52 074.1 103
+14 -53 0.69 137 +16
2012 02 14 000000 04 51 29.3 +19 31 22 109.3 21.8 0.53 074.5 104
+14 -53 0.58 151 +06
2012 02 15 000000 04 52 22.4 +19 34 55 108.5 21.8 0.55 074.9 104
+14 -53 0.47 165 -04
2012 02 16 000000 04 53 17.0 +19 38 28 107.7 21.8 0.56 075.3 105
+13 -52 0.36 177 -14