

88.554

10 09.5 -48 41

FOV

48.3051

0.00

414

48.554

0012 006

0012 006

7

15

6

52

8944

(V) 046 T

G-43-33

789 365 159 311 (8)

789 362 161 306 (6)

~~367~~ 160 309

88841 10 11.6 -50 13 884657/2

493228

Primary Abjathy weak - hind.

1147

10006-015 776

784

176

10006

+14

-19

10006-019

6.4

-

606
-179
+109
705

53

R.A. :
DEC. : 10.200
PM. R.A. : -20.200
PM. DEC. : 14.000
DISTANCE : -12.000
MODULUS : 2.400
RAD. VEL. : 121

P1 (U) :
P2 (U) : -0.800
P3 (U) : 0.200
U : -0.150
-02.400
-12.200

P1 (U) :
P2 (U) :
P3 (U) :

R.A.	:	10.200
PM. DEC.	:	-50.200
PM. R.A.	:	14.000
PM. DEC.	:	-19.000
DISTANCE	:	6.400
MODULUS	:	191
RAD. VEL.	:	0.000

q1 (U)	:	-0.808
q2 (U)	:	0.568
q3 (U)	:	-0.156
DU	:	-85.485
U	:	-16.289

q1 (V)	:	
q2 (V)	:	
q3 (V)	:	

F 34

10

367

+43

21

14 = 2

28,182

add

+30 222

1119-160 Bergman

615

504

Publ.

90x

8119

9280

0000

107

+428

6059

605

0,100

587 2662 244

672 558 2119

1/4-

1481

Bergman E. ad Trip in 1911, S. L. 1913 458820

54

91121

10 28.5 -20

56477M

Q1 DE W

1281M

874 U.

N⁶³³
110⁶

1.14 +105.76

4

-078 -420 Yaka 200

-109 -421 minibus etc

-094 -122

-096 +105.7

-054-426

855

825

74

5.9

2.10

LIS

385

55

7
110
+ 24

✓
110
+ 24

004

1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900

35.000

91121.000*

10.000*

28.500*

-20.000*

-58.000*

-0.094*

-0.426*

5.700*

138.038

105.700

-0.742

0.086

-93.372

-1.049

525
112-188.5

-74

12

000.00 : R-A
 000.00 : DEC
 000.00 : R-A
 000.00 : DEC
 000.00 : T-1
 000.00 : T-2
 000.00 : T-3
 000.00 : T-4
 000.00 : T-5
 000.00 : T-6
 000.00 : T-7
 000.00 : T-8
 000.00 : T-9
 000.00 : T-10
 000.00 : T-11
 000.00 : T-12
 000.00 : T-13
 000.00 : T-14
 000.00 : T-15
 000.00 : T-16
 000.00 : T-17
 000.00 : T-18
 000.00 : T-19
 000.00 : T-20
 000.00 : T-21
 000.00 : T-22
 000.00 : T-23
 000.00 : T-24
 000.00 : T-25
 000.00 : T-26
 000.00 : T-27
 000.00 : T-28
 000.00 : T-29
 000.00 : T-30
 000.00 : T-31
 000.00 : T-32
 000.00 : T-33
 000.00 : T-34
 000.00 : T-35
 000.00 : T-36
 000.00 : T-37
 000.00 : T-38
 000.00 : T-39
 000.00 : T-40
 000.00 : T-41
 000.00 : T-42
 000.00 : T-43
 000.00 : T-44
 000.00 : T-45
 000.00 : T-46
 000.00 : T-47
 000.00 : T-48
 000.00 : T-49
 000.00 : T-50

50
-1.628
0.513
-127
-169.35

R.A. : 10.450
DEC. : -20.950
R.A. : -69.000
DEC. : -418.000
DISTANCE : 4.500
MODULUS : 79
VEL. : 105.700

1 (U) : -0.828
2 (U) : 0.553
3 (U) : 0.091
dU : -842.172
U : -57.238

1 (V) : 0.219
2 (V) : 0.470
3 (V) : -0.855
dV : -998.065
V : -169.656

(W) : 0.516
0.888
0.510
037

KS

912 10 28.5 -20 58 +105.7 C₆(4)

91121 +118

-2003194 1.33 8.72 +55 (1.56) 6op next day?

520
3.50
492
492
1.1

-065 -422 Y
-13 -1
-078 -423

364 18 157 2557 10/14/5

156 156
-0078-109 -420 W

-1090 -421

[202] 202 10/14/5 10/14/5
156 156

[C1] 124 10/14/5 10/14/5
10/14/5 10/14/5

280 156

2.8

110

56

512+

HD91121

-20°3196 10 28.5 -20 56

+105.7 41

106 1st Curve

FD912

8.74 + 0.54 + 1.61 = 2/21

8.72 + 0.55 (1.56)

-065211 422±54

-077 -426 →

427 - 905 - 357 934 - 065 - 422 106 151 - 39 - 6880

038 - 065 059 - 137 780 - 028 - 89 42 02

-4 26 -60
-24 -18 -97
43 -7 -60

-50 +41 -129
-28 -139 -24

-1 33 -106
-5 -17 -17
10 -6 -106

-11 +39 -227
-74 -193 -102

01

1.235 839 248 MF
91504 9113 10 30.8 -46 45 5.1 NY 4426

14505 5.03 + 1.04
6609 40302
1218 807 511002 010

18113 4343
-23
4366
10.5
-467K
-34
+3
572
410
47.6

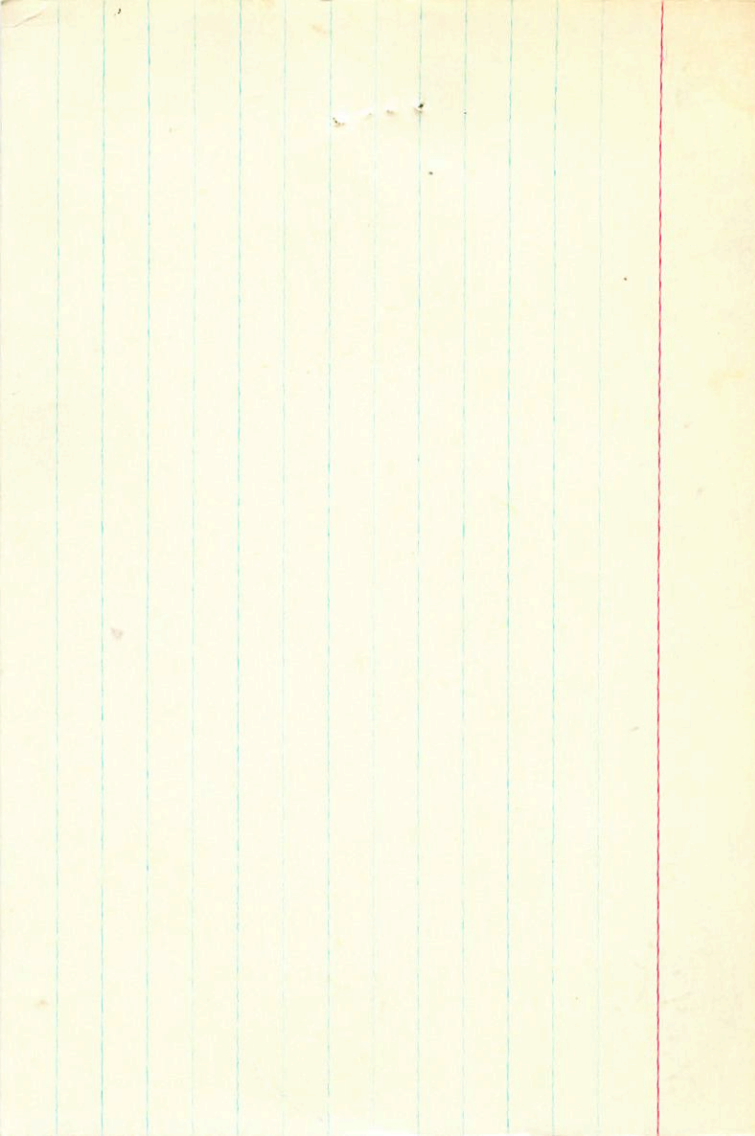
50047 1912.6
0.92
50029 960
0.27 980
1.221 830

44 43.76 1905.9
+53
43.23
43.08 1939.00
-20
43.28
43.12
-09
41.7

35.0
-0.03 + 0.03

43.35 1956.12
+10
42.95

49.942
-9
933



(XX)

-0.36 1.04
-1.00

124 III

4143

10 30.8 -46 44

91504

432
399

5.16 + 1.10 + 0.58 (1)

4.70 + 0.39 (2)

14505

425

439

8.82 + 0.01 - 0.01 (3)

8.64

(No)

.036 [1.119] [1.991]

2.915
2.853 (3)

q = -0.06

1.329
1.36
[2-6]

.062
-1.02
0.55

anv = +0.45

1.235 639 246 MP

75

ADP
B = -16/101 3 CM



10.200	:	R.A.
-48.750	:	DEC.
-34.000	:	PM. R.A.
3.000	:	PM. DEC.
4.000	:	DISTANCE
63	:	MODULUS
4.200	:	RAD. VEL.
-0.835	:	p1 (U)
0.230	:	p2 (U)
-0.160	:	p3 (U)
92.328	:	UB
2.275	:	U
0.258	:	p1 (V)
0.073	:	p2 (V)
-0.972	:	p3 (V)
-24.387	:	VB
-2.251	:	V
0.200	:	p1 (W)
0.047	:	p2 (W)
0.180	:	p3 (W)
-43.042	:	BW
-2.070	:	W

Handwritten mark or signature.

R.A. : 10.500
DEC. : -46.750
PM. R.A. : -34.000
PM. DEC. : 3.000
DISTANCE : 4.000
MODULUS : 63.10
RAD. VEL. : 4.200

q1 (U) : -0.832
q2 (U) : 0.530
q3 (U) : -0.166
dU : 99.398
U : 5.575

q1 (V) : 0.228
q2 (V) : 0.053
q3 (V) : -0.972
dV : -24.367
V : -5.621

q1 (W) : 0.506
q2 (W) : 0.847
q3 (W) : 0.165
dW : -43.842
W : -2.075

844-25

10 328 +7 47

②

278-570

10.15

+7A

12:32 832 315 320
978 228 918 315 316

278

570

535

+770

Handwritten signature inside a hand-drawn oval.



58



10.550
7.800
278.000
-570.000
5.350
117
77.300

-0.835
0.444
0.324
-2289.276
-243.891

0.236
0.822
-0.518
1014.414

+10⁰ 2179 10 36.3 +10 19 152.4 93

9.95 +155.0

-0.18

-0.50

2000^{pa}.

" -0.028 +0.001

-0.030 -0.005

- 8 - 5

-0.035 -0.010

s

-0.005 -0.022 -0.007 T

-0.030 -0.008 GC →

0 + 2

-0.030 -0.006 →

2000^{pa}.

+2220 +52 = 274

-064 -75 = -139

-110 +125 = +15

-0.037 +0.009 AGH + AGIC

-837 +432 = +334

+211 +441 = 484

+490 +325 = +809

+1110

-0320

-0650

91348

10

788-718

Gov

70 111

2357

EMERGENCY

9.03 0.50

1227 0.57

102 0.59

NEW

6.50

55

59

R.A. DEC 18.250
PM. R.A. DEC 21.300
DISTANCE : 251.000
MODULUS : 27.000
RADIUS : 2.000
R.A. DEC 25.000
PM. R.A. DEC 28.000
DISTANCE : 28.000
MODULUS : 2.000
RADIUS : 2.000

R.A.	:	10.450
DEC.	:	-71.300
PM. R.A.	:	-321.000
PM. DEC.	:	57.000
DISTANCE	:	6.500
MODULUS	:	200
RAD. VEL.	:	35.000

q1 (U)	:	-0.828
q2 (U)	:	0.423
q3 (U)	:	-0.367
dU	:	518.382
U	:	90.576

q1 (U)	:	0.000
q2 (U)	:	0.000
q3 (U)	:	0.000

35504
92841

10 40.8 +05.0 6.2 9.4 -5.5
6.2 7.1 9.67 -2.0
-3.8

14745(4)

+0015 25 -040 N30

6674(3)

+00N41.9 -033 ± 1.66 → 170

ADS 7907

(B +0011 54.7 -050 ± 6.5)

$\Delta m = 1.06$

+15 +17
+00120 -028) 24

+00155 -0264

+00148 -0254

4193

5923
-7168

6022 0820
-7900 0059
723

0121
4.19

+0221
+0224 -022

+0010

+015 -024

10.65

+019

+5.0

+24

-2.0

-34

+14

-23

5.86

3.8

24
1

60

10.000	:	R.A.
2.000	:	DEC.
24.000	:	PM. R.A.
-22.000	:	PM. DEC.
8.000	:	DISTANCE
158	:	MODULUS
-3.000	:	RAD. VEL.

-0.842	:	d1 (U)
0.481	:	d2 (U)
0.280	:	d3 (U)
-143.479	:	bu
-23.800	:	u

0.252	:	d1 (V)
0.790	:	d2 (V)
-0.251	:	d3 (V)
-24.414	:	bv
-10.231	:	v

0.477	:	d1 (W)
0.393	:	d2 (W)
0.789	:	d3 (W)
18.038	:	bw
-0.217	:	w

R.A. : 10.650
DEC. : 5.000
PM. R.A. : 24.000
PM. DEC. : -22.000
DISTANCE : 6.000
MODULUS : 158
RAD. VEL. : -3.800

q1 (U) : -0.842
q2 (U) : 0.461
q3 (U) : 0.280
dU : -143.479
U : -23.806

q1 (V) : 0.252
q2 (V) : 0.796
q3 (V) : -0.551
dV : -54.414
V : -6.531

q1 (W) : 0.477
q2 (W) : 0.393
q3 (W) : 0.786
dW : 13.058
W : -0.917

10.550	:	R.A.	
5.000	:	DEC.	
19.000	:	R.A.	
23.000	:	DEC.	
5.350	:	STABICE	
149	:	ADULTS	
3.000	:	VEL.	
0.842	:	P1 (U)	
0.441	:	P2 (U)	
0.200	:	P3 (U)	
130.784	:	BU	
19.750	:	U	
0.200	:	P1 (V)	
0.190	:	P2 (V)	
0.201	:	P3 (V)	
0.134	:	VB	
1.437	:	V	
0.470	:	P1 (W)	
0.383	:	P2 (W)	
0.270	:	P3 (W)	
0.088	:	WB	
1.000	:	W	

0

R.A. : 10.650
DEC. : 5.000
R.A. : 19.000
DEC. : -23.000
DISTANCE : 5.860
MODULUS : 149
VEL. : -3.800

q1 (U) : -0.842
q2 (U) : 0.461
q3 (U) : 0.280
dU : -125.784
U : -19.756

q1 (V) : 0.252
q2 (V) : 0.796
q3 (V) : -0.551
dV : -64.134
V : -7.437

q1 (W) : 0.477
q2 (W) : 0.393
q3 (W) : 0.786
dW : -0.068
W : -2.997

60

10/21/79

10 3623 +10 19

+15853

10/21/79

76431

8

135

for 52

9.22.13/594-080

93592 10 45.2 - 52.52 66.14

-6010 +023 1430

-1 -2

-0014 +014

-0023 +0124 10.25

-52.9

-0202

-018 +024 C_{11}

-30

+24

10.30

-1009 -040 C_{11} 143.0

6



10.728	:	R.A.
-22.288	:	DEC.
-38.888	:	R.A.
24.888	:	DEC.
10.388	:	STANGE
1148	:	ODULUS
143.888	:	VEL.

-0.848	:	(U)	11
0.442	:	(U)	12
-0.222	:	(U)	13
122.218	:	QU	
187.883	:	U	

0.248	:	(V)	11
-0.838	:	(V)	12
-0.243	:	(V)	13
-27.387	:	QU	
-189.879	:	V	

0.427	:	(W)	11
0.887	:	(W)	12
0.892	:	(W)	13
21.482	:	QU	
82.423	:	U	

R.A. : 10.750
DEC. : -52.900
R.A. : -30.000
DEC. : 24.000
DISTANCE : 10.300
MODULUS : 1148
VEL. : 143.000

1 (U) : -0.848
2 (U) : 0.465
3 (U) : -0.255
dU : 125.616
U : 107.803

1 (V) : 0.268
2 (V) : -0.038
3 (V) : -0.963
dV : -27.367
V : -169.079

1 (W) : 0.457
2 (W) : 0.885
3 (W) : 0.092
dW : 61.405
W : 82.450

6

dW :
W :

R.A. : 10.150
DEC. : -48.700
PM. R.A. : -18.000
PM. DEC. : 6.000
DISTANCE : 9.000
MODULUS : 631
AD. VEL. : 14.000

q1 (U) : -0.804
q2 (U) : 0.580
q3 (U) : -0.134
dU : 61.742
U : 37.078

q1 (V) : 0.169
q2 (V) : 0.006
q3 (V) : -0.986
dV : -9.344
V : -19.694

52
q1 (W) : 0.571
q2 (W) : 0.815
q3 (W) : 0.103
dW : -8.967
W : -4.214

0944

10

09.6

17

33

46.6 (6)

043-33

50.6 (41)

789 365 159 311 (3)

789 362 161 306 (6)

~~368~~

160

309

91121 10 28.5 -20 58 Gap

516474

Q1 10 W 824 0.55 8 823
785

M1821

11033 1.14 +105.7 6
11056

-078 -423 Yada 200

-109 -421 misha 200

-094 -422

-096 +105.7

-094 -426

~~385~~

5.7

855 25 2.10
825

74 5.9

55

11

7
110
+24

110
+24

004

10.000	:	R.A.
43.350	:	DEC.
0.000	:	PM. R.A.
0.000	:	PM. DEC.
0.000	:	DISTANCE
10	:	MODULUS
0.000	:	AD. VEL.

-0.832	:	p1 (U)
0.180	:	p2 (U)
0.214	:	p3 (U)
0.000	:	q1
0.000	:	q

0.244	:	p1 (V)
0.280	:	p2 (V)
0.022	:	p3 (V)
0.000	:	q1
0.000	:	q

0.487	:	p1 (W)
-0.172	:	p2 (W)
0.022	:	p3 (W)
0.000	:	q1
0.000	:	q

M

R.A.	:	10.600
DEC.	:	43.350
PM. R.A.	:	0.000
PM. DEC.	:	0.000
DISTANCE	:	0.000
MODULUS	:	10
AD. VEL.	:	0.000

q1 (U)	:	-0.839
q2 (U)	:	0.180
q3 (U)	:	0.514
du	:	0.000
u	:	0.000

q1 (V)	:	0.244
q2 (V)	:	0.968
q3 (V)	:	0.059
dv	:	0.000
v	:	0.000

q1 (W)	:	0.487
q2 (W)	:	-0.175
q3 (W)	:	0.856
dW	:	0.000
W	:	0.000

54