

R.A. : 21.750
DEC. : -31.150
. R.A. : -38.000
. DEC. : 1.000
STANCE : 4.690
MODULUS : 87
. VEL. : 14.000

q1 (U) : 0.763
q2 (U) : 0.192
q3 (U) : -0.617
dU : -116.690
U : -18.761

q1 (V) : -0.101
q2 (V) : 0.979
q3 (V) : 0.180
dV : 20.161
V : 4.262

q1 (W) : -0.639
q2 (W) : 0.075
q3 (W) : -0.766
dW : 98.802
W : -2.156

211

R.A. : 21.800
DEC. : -18.850
M. R.A. : 158.000
M. DEC. : -76.000
DISTANCE : 4.320
MODULUS : 73
D. VEL. : -41.700

q1 (U) : 0.768
q2 (U) : 0.322
q3 (U) : -0.553
dU : 428.575
U : 54.391

q1 (V) : -0.109
q2 (V) : 0.917
q3 (V) : 0.383
dV : -407.975
V : -45.784

q1 (W) : -0.631
q2 (W) : 0.234
q3 (W) : -0.740
dW : -531.026
W : -7.959

8446

210310

22 07.2 -28 37 +10.9

024 191 1052 2863
1637

6.43 -027 1.410

+00247020

+0327020

+0.86
+1.29

36
20
5.50
+10.9

-0.482

R.A. : 22.100
 DEC. : -28.600
 PM. R.A. : 36.000
 PM. DEC. : 20.000
 DISTANCE : 5.500
 MODULUS : 126
 RAD. VEL. : 10.900

q1 (U) : 0.799
 q2 (U) : 0.253
 q3 (U) : -0.545
 dU : 143.719
 U : 12.148

q1 (V) : -0.161
 q2 (V) : 0.964
 q3 (V) : 0.212
 dV : 67.307
 V : 10.789

q1 (W) : -0.580
 q2 (W) : 0.082
 q3 (W) : -0.811
 dW : -79.043
 W : -18.789

114

8613 22 353 +51 17 A7 18

2145Y

31586

463 + 24 + 11 5

464 0501050 104

920

142-174 845 2766

950

226

7059-109

88

640

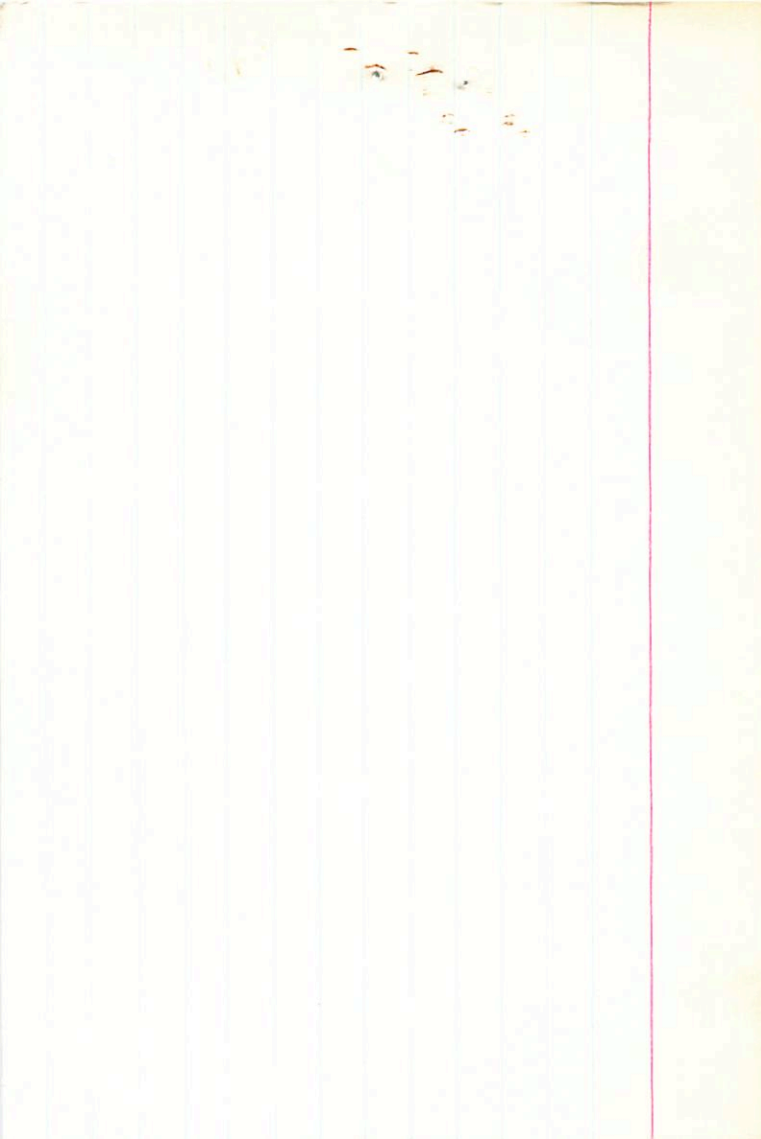
601-550-109

3601

10.24

12.10

10.24



9 Dec

22 35.3 +51 17

28. 16
A5 +12.2 16

HR 8613

4.50^h +0.22^h

A714

W 14216

$-0.67 - 0.95 \rightarrow$

$-0.58 - 1.0062$

$-0.53 - 1.016124$
 $-0.55 - 1.00$

838 502 216

$-2423 - 2332 - 4755 - 25.5 + 2.6 - 22.9$

$-241 - 015 970$

$+0697 + 0070$

$+0767 + 4.1 + 11.6 + 15.7$

$-490 865 - 106$

$+1417 - 4018$

$-2601 - 14.0 - 1.3 - 15.3$

-361 932 750 625 -055 -1070 +12 -078 494 -296
-020 -028 -051 -073 251 -374 +7.5 +7.0 -2.7

+19.5 -21.4 -5.4

02

-19.6 +15.0 -15.4

+15.4 -18.2 -0.5

03

-12.3 +14.2 -11.1

[Signature]

R.A. : 22.600
DEC. : 51.300
1. R.A. : -88.000
1. DEC. : -109.000
DISTANCE : 3.950
MODULUS : 62
D. VEL. : 12.000

q1 (U) : 0.839
q2 (U) : 0.498
q3 (U) : 0.221
dU : -475.858
U : -26.690

q1 (U)

8672

22 45.7 -70 37

+78

215729

034 189 1043 2889

6.33 -097 1.436

+0030 +030

+017+030

+0.85

52

30

5.30

+78

+1.06

+138

R.A. : 22.750
DEC. : -70.600
. R.A. : 52.000
. DEC. : 30.000
STANCE : 5.300
MODULUS : 115
. VEL. : 7.800

q1 (U) : 0.848

q2 (U) : 0.848

8715

22 52.4 + 100 48 43 + 12.66

216701

3956

6.10 + 20 + 136

097 202 1043 @ SCP

101 192 1050 2836

TOUR + 1006

+ 020 + 1006

6.09 654 1455

040
040

Bud 51

20
9

5.61

+ 12.8

117

12.888
0.250
0.488
0.17
04.051
01.00
02.00
03.00
04.00
05.00
06.00
07.00
08.00
09.00
10.00
11.00
12.00
13.00
14.00
15.00
16.00
17.00
18.00
19.00
20.00
21.00
22.00
23.00
24.00
25.00
26.00
27.00
28.00
29.00
30.00
31.00
32.00
33.00
34.00
35.00
36.00
37.00
38.00
39.00
40.00
41.00
42.00
43.00
44.00
45.00
46.00
47.00
48.00
49.00
50.00
51.00
52.00
53.00
54.00
55.00
56.00
57.00
58.00
59.00
60.00
61.00
62.00
63.00
64.00
65.00
66.00
67.00
68.00
69.00
70.00
71.00
72.00
73.00
74.00
75.00
76.00
77.00
78.00
79.00
80.00
81.00
82.00
83.00
84.00
85.00
86.00
87.00
88.00
89.00
90.00
91.00
92.00
93.00
94.00
95.00
96.00
97.00
98.00
99.00
100.00

R.A. :
DEC. : 22.900
M. R.A. : 0.800
M. DEC. : 20.000
DISTANCE : 6.000
MODULUS : 5.610
AD. VEL. : 132

q1 (U) : 12.800

q2 (U) : 0.856

q3 (U) : 0.486

dU : -0.177

U : 94.950

q1 (U) : 10.311
q2 (U) :

217186 8738
 22 56.2 $+07$ 64 6.3 40 -0.77
 -0031 ± 6.7 -076 ± 5.2
 -0021 -065

32023
 14419 11.189 1899.7 $+7$ 4 21.62 1896.8

$\frac{156}{345}$ -0026 -070
 $+1$ $\frac{4.04}{25.66}$

$1075-660$
 11.257 -34 -636 -069 23.00 1934.2 27.9
 $\frac{16}{273}$ $\frac{15}{23.15}$ 15 -33
 534 -73
 -017 5.30

11.253 -60232 -0685 23.18 1936.48 5.30
 $\frac{15}{268}$ 0 1068 -07
 $\frac{270}{-075}$ $\frac{23.16}{35.3}$ $\frac{-2.50}{38.5}$

-0345
 -0305 -068



8738

22 56.2 + 02 A0

217186

32023

2886 6.32 + 06 + 01 \leftarrow 2886 ②
 171 1022 2886
 022 1006 2887
 6.35 / 004 170 1.004 0.14/1.14
 010 170 1.004 2887 30

+20168 1021
 1014
 348
 1365

-0.7

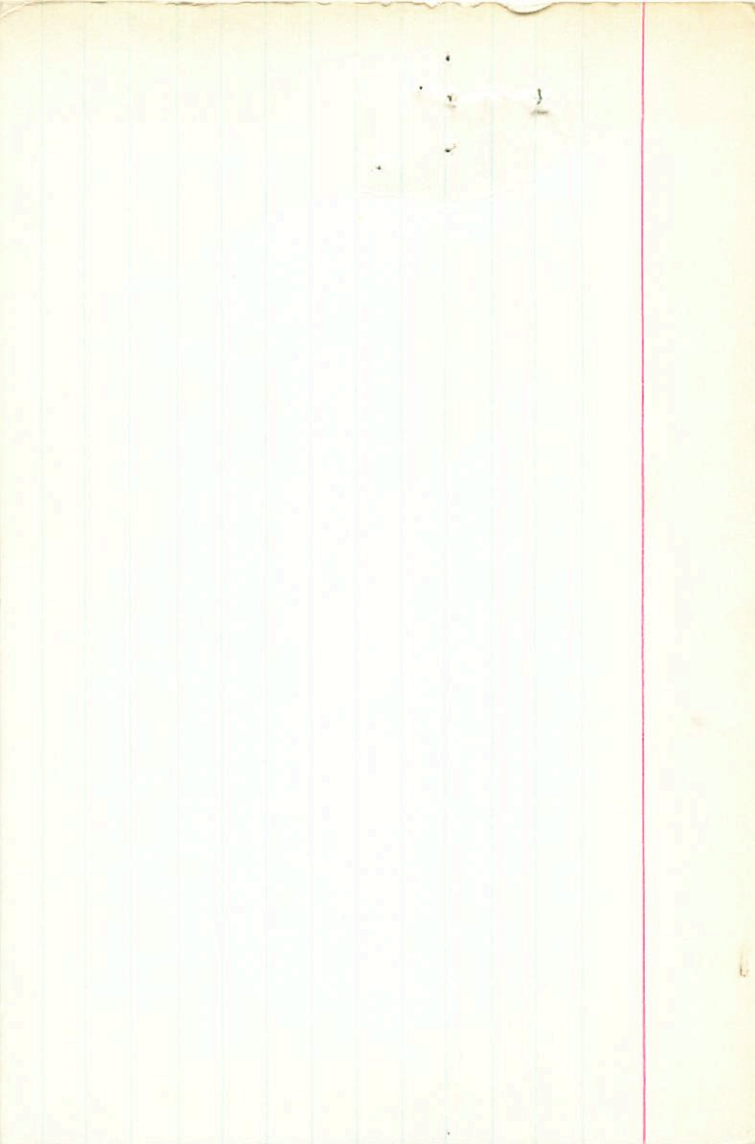
-0026 - 071
 + 1
 - 070
 039

344
 1045
 1385
 1387

60
 046 = a
 037 = r

+1.00
 5.3

006



65RB 17 26.0 -35 29 6.34 A1E

47.7

0.00

178

AD. 1951
MORNING
DISTANCE
PM. 1951
PM. 1951

AD. 1951
MORNING
DISTANCE
PM. 1951
PM. 1951

AD. 1951
MORNING
DISTANCE
PM. 1951
PM. 1951

AD. 1951
MORNING
DISTANCE
PM. 1951
PM. 1951

8/1

W
R.A. : 22.950
DEC. : 7.050
PM. R.A. : -34.000
PM. DEC. : -68.000
DISTANCE : 5.340
MODULUS : 117
RAD. VEL. : -0.700

q1 (U) : 0.858
q2 (U) : 0.501
q3 (U) : -0.112
dU : -298.756
U : -34.861

q1 (V) : -0.300
q2 (V) : 0.666
q3 (V) : 0.683
dV : -166.653
V : -19.968

q1 (W) : -0.417
q2 (W) : 0.553
q3 (W) : -0.721
dW : -111.556
W : -12.541

118

Sp0 $\delta = -7.3$
Shonit

5.0

217792 23 00.7 -35 01 F01E

9707

819

$+0063$
 $+0069$
 $+0066$
 $+094$

$+087$
 $+083$
 $+085$

1130
 $86 \rightarrow$

$+0057$
 $+7$
 $+0058$
 $+087$

Sty 1968

FNS

10617 10803

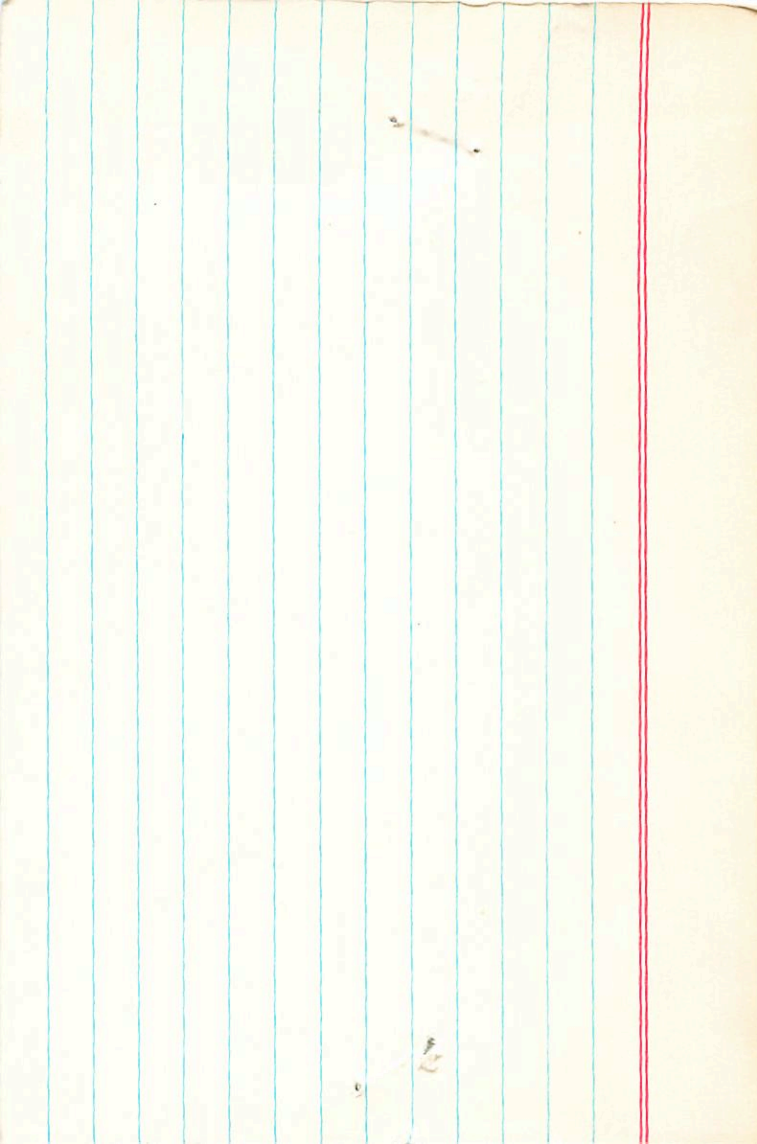
076 1080

92
 80
 2.71
 -60

-1.0
 178.3 days

$100.$
 0
 $-$

$+204$
 254



R.A. : 23.000
DEC. : -35.000
R.A. : 92.000
DEC. : 80.000
DISTANCE : 2.710
MODULUS : 35
VEL. : -6.000

q1 (U) : 0.860
q2 (U) : 0.304
q3 (U) : -0.409
dU : 422.476
U : 17.173

q1 (V) : -0.307
q2 (V) : 0.950
q3 (V) : 0.058
dV : 250.323
V : 8.370

q1 (W) : -0.407
q2 (W) : -0.076
q3 (W) : -0.911
dW : -173.933
W : -0.596

119

5764 23 05.0 +20 52

755812

687111

10788 20.05

2504 0.55

98.

218759 23 8.1 -29 48 F=25
+169
+202

HR8823 6.48 +285 +4 2595

CC32258

1031-053

1040-053

[7m] 204

[6] 812

6.51 1168 174 .846 27570 07404

868 181 824 2764
740

6.51673 1170
15.54
5.99

150 = head -
K5C+
340 -

+1.4
x1.69

100%

868 352-357
-326 936 132
-280 -002-424

-1271 -0801
0479 -2130
0411 0

15.54
-2092
-1651
0411

-25.8
-13.1
-19.4

-9.1
+3.4
-23.5

1254

R.A. : 23.150
DEC. : -29.800
R.A. : -46.000
DEC. : 73.000
DISTANCE : 4.880
MODULUS : 75
VEL. : 25.400

q1 (U) : 0.866
q2 (U) : 0.356
q3 (U) : 0.351
dU : -27.161
U : -6.081

q1 (V) : -1.330
q2 (V) : 1.934
q3 (V) : 1.133
dV : -26.776
V : -2.291

q1 (W) : -1.375
q2 (W) : -1.001
q3 (W) : -0.927
dW : 7.178
W : -10.809

120

120

215080

23 10.3

449 8

K07

12.38
2.18

HR8830

GC3034

17.14
17.14

4.53 + 30 + 45

7 April



181.172.423 (15) spec 2.742

(226)

(187)

(9) Cit

4.53 090 1106

.200.151.722(2) - 0.972

180

101

121

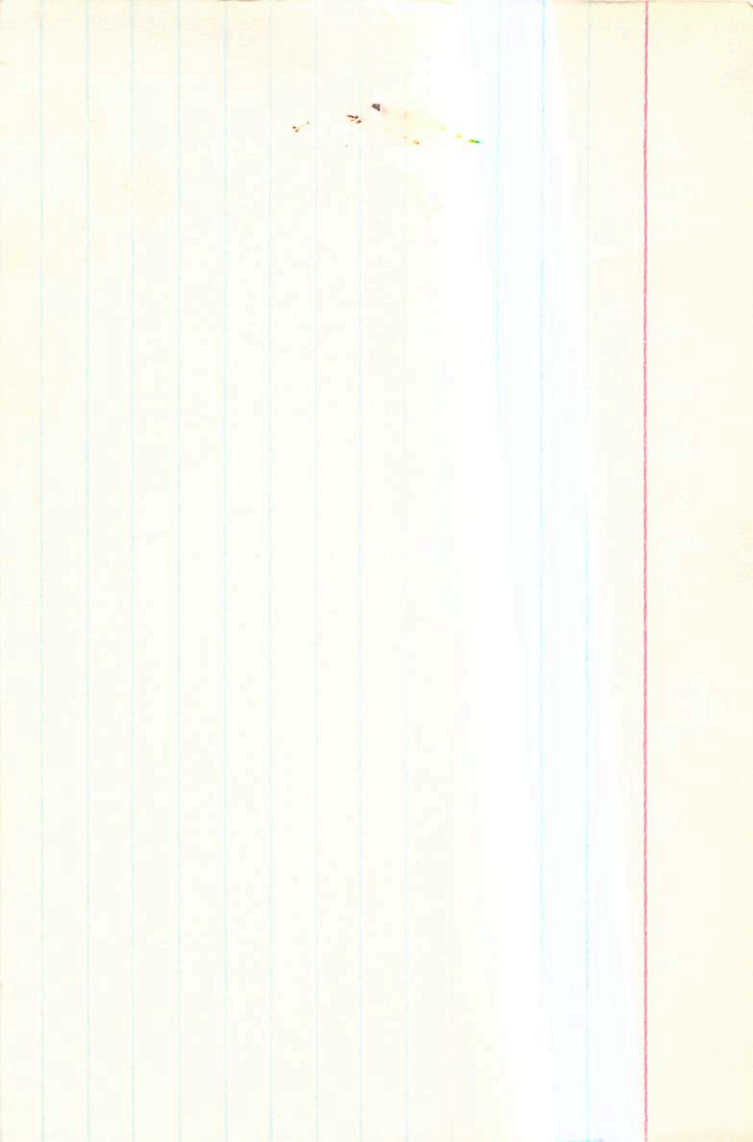
112.5

+10085
+12.5

+1503 + 9.4 + 35

22pa

+531 - 107.4276 + 098



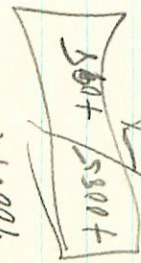
70091 1.8 +0.98 ± 1.5
+8085 +0.94

7 A and 32316 2.3 10.3 +4.9 0.8 +12.5 8

8830 14562 4.55 +0.18 1.06 +0.89 +0.86

15.115 1895.2 +49 7 58.08 188.5 22.8

-6.03
52.05



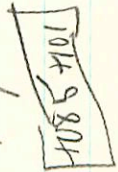
46.2 1925.2

882
55
2.5

55.27

21
5548

10089 +101



3.0

+5311 +11.7 +3.6 +15.3
-1069 -2.4 +11.8 +9.4
+2764 +6.1 -2.3 +3.5

214080

32316

14562

-459
14.616

6.44
8.35 22
14.79 0.2
1.97 1
871

2555
285

+566 +410 +284
-333 +052 +942
-372 +910 -182

+13407 +1904
-1310 +0241
-1463 +4027

~~215 977 256 655 +089 +095 +12.5 074 +9 303~~
~~019 016 087 072 -251 455 +10.2 +5 -2 033~~

0 +13 +15

+19 +5 +6

R.A. : 23.150
DEC. : 49.100
R.A. : 130.000
DEC. : 101.000
DISTANCE : 2.310
MODULUS : 29
VEL. : 12.500

q1 (U) : 0.866
q2 (U) : 0.413
q3 (U) : 0.282
du : 547.021
U : 19.376

q1 (V) : -0.330
q2 (V) : 0.049
q3 (V) : 0.943
dv : -109.811
V : 8.600

q1 (W) : -0.375
q2 (W) : 0.909
q3 (W) : -0.179
dW : 284.032
W : 5.992

171

8907

23 238 - 53 00

78 513

220724

470

262-163 532-2688

5.87 189400

(5.21)

Harvard + 1235

SELF SEAT
1035 1123

3.15
2810

63

123

7.42

+18

122

10090 ± 2.6
10090
+002
- 11.2
AD - 26.4A

624

18548
10.71

1933.8

1939.6

376

36.9

42.1

55.01

54.91
+09

1355 001

236
+16.55
+139

0
0.55
-26.4

454
+309

7.497
-220
475

135-000

136
-26.4

123

01-01-01
02-01-01
03-01-01
04-01-01
05-01-01
06-01-01
07-01-01
08-01-01
09-01-01
10-01-01
11-01-01
12-01-01
13-01-01
14-01-01
15-01-01
16-01-01
17-01-01
18-01-01
19-01-01
20-01-01
21-01-01
22-01-01
23-01-01
24-01-01
25-01-01
26-01-01
27-01-01
28-01-01
29-01-01
30-01-01
31-01-01
32-01-01
33-01-01
34-01-01
35-01-01
36-01-01
37-01-01
38-01-01
39-01-01
40-01-01
41-01-01
42-01-01
43-01-01
44-01-01
45-01-01
46-01-01
47-01-01
48-01-01
49-01-01
50-01-01
51-01-01
52-01-01
53-01-01
54-01-01
55-01-01
56-01-01
57-01-01
58-01-01
59-01-01
60-01-01
61-01-01
62-01-01
63-01-01
64-01-01
65-01-01
66-01-01
67-01-01
68-01-01
69-01-01
70-01-01
71-01-01
72-01-01
73-01-01
74-01-01
75-01-01
76-01-01
77-01-01
78-01-01
79-01-01
80-01-01
81-01-01
82-01-01
83-01-01
84-01-01
85-01-01
86-01-01
87-01-01
88-01-01
89-01-01
90-01-01
91-01-01
92-01-01
93-01-01
94-01-01
95-01-01
96-01-01
97-01-01
98-01-01
99-01-01
100-01-01

R.A. : 23.600
DEC. : 16.550
R.A. : 135.000
DEC. : -6.000
STANCE : 5.530
ODULUS : 128
VEL. : -26.400

q1 (U) : 0.875
q2 (U) : 0.471
q3 (U) : 0.114
dU : 523.323
U : 63.785

q1 (V) : -0.396
q2 (V) : 0.561
q3 (V) : 0.727
dV : -259.076
V : -52.261

q1 (W) : -0.278
q2 (W) : 0.681
q3 (W) : -0.677
dW : -189.922
W : -4.111

W14832 23 37.4 +37 23 6.2 dkr
-10.2

0-3252

8473
193222

10" 15" 6mm

1004-1002
1005-1005

228 178 20714 20714
926 936
690
850-020

2706

875 555 278
-404 243 876
-272 878 -350

-0830-1455
+0374-0997
+0258-3329

8228 -44
5190 -140
-308
-88
H.C.H
-16
+62

124

589 070 1485

8483

23 39.4 + 6 58 A0

222602

322414

+ 1 d m
15 1/2

- 3.6 m

1020
- 1
- 6021
- 030

1020 039

057 158 10

5.88 7107 767

5.89 076 153 1090

061 173 1.087 2.866
055 167 1.088 2.884

-12 (32)

174
358
1077
1435
1536

087 = a
059 = a
- 24
- 24
5.35
- 2.1

+ 1.0
4.85

202

7

ms

23,850	R.A.	
7,000	DEC.	
138,800	R.A.	
138,800	GEO.	
2,350	STANCE	
117	MODULUS	
-2,388	REF.	
8,877	(U)	01
8,482	(U)	02
8,548	(U)	03
140,282	BU	
129,441	U	
8,482	(U)	01
8,573	(U)	02
8,510	(U)	03
120,030	BU	
129,441	U	
8,573	MX	01
8,888	MX	02
10,784	MX	03
129,270	BU	
129,441	U	

R.A. : 23.650
DEC. : 7.000
M. R.A. : -39.000
M. DEC. : -39.000
DISTANCE : 5.350
MODULUS : 117
RAD. VEL. : -2.500

q1 (U) : 0.875
q2 (U) : 0.482
q3 (U) : 0.046
dU : -249.606
U : -29.441

q1 (V) : -0.403
q2 (V) : 0.674
q3 (V) : 0.619
dV : -50.626
V : -7.495

q1 (W) : -0.267
q2 (W) : 0.560
q3 (W) : -0.784
dW : -54.529
W : -4.446

125

R.A. : 22.600
DEC. : 51.300
1. R.A. : -88.000
1. DEC. : -109.000
DISTANCE : 3.950
MODULUS : 62
D. VEL. : 12.000

q1 (U) : 0.839
q2 (U) : 0.498
q3 (U) : 0.221
dU : -475.858
U : -26.690

q1 (V) : -0.244
q2 (V) : -0.019
q3 (V) : 0.970
dV : 73.621
V : 16.175

q1 (W) : -0.487
q2 (W) : 0.867
q3 (W) : -0.105
dW : -321.081
W : -21.059

8672

22 45.7 -70 37

+78

215729

034 189 1043 1889

6.33 -097 1.436

+0030 +030

+017+030

+0.85

52

30

5:30

+7.8

+106
+138


116

R.A. : 23.600
DEC. : 37.400
R.A. : -6.000
DEC. : -88.000
DISTANCE : 4.740
MODULUS : 89
VEL. : -16.000

q1 (U) : 0.875
q2 (U) : 0.399
q3 (U) : 0.274
dU : -186.231
U : -20.908

q1 (V) : -0.396
q2 (V) : 0.265
q3 (V) : 0.879
dV : -101.702
V : -23.085

q1 (W) : -0.278
q2 (W) : 0.878
q3 (W) : -0.390
dW : -359.825
W : -25.677



589 070 6485

~~444~~
806

8483

23 39.4 + 6 58 A0

222602

057158 9090 2885

22914

x 1 d
154
152

5.88 7107 767 7086 - et al (3)

5.89 059 153 1090 2881 - 15454

061⁶ 173 1.087 2.866 42, 10, 9

055 167 1088 2884

36 work

1026-039

1521
- 9
- 6021 - 036
- 030

174
358
1077
1433
1536

087 = a
059 = a
- 84
- 84
5.35
- 25

7
- 2
202

+ 1.0
4.85

(32)



128