

R.A.	:	7.450
DEC.	:	14.700
R.A.	:	75.000
DEC.	:	-293.000
STANCE	:	1.690
MODULUS	:	22
VEL.	:	67.100
q1 (U)	:	-0.386
q2 (U)	:	0.268
q3 (U)	:	0.883
dU	:	-505.236
U	:	48.232
q1 (V)	:	-0.291
q2 (V)	:	0.873
q3 (V)	:	-0.392
dV	:	%-1311.999
V	:	-54.892
q1 (W)	:	0.876
q2 (W)	:	0.408
q3 (W)	:	0.259
dW	:	-265.474
W	:	11.565

0.0817
1.23

+45.7

-49.3

+11.7

R.A. : 7.400
 DEC. : 5.500
 PM. R.A. : 588.000
 PM. DEC. : % -3674.000
 DISTANCE : -2.410
 MODULUS : 3
 RAD. VEL. : 18.100

q1 (U) : -0.375
 q2 (U) : 0.406
 q3 (U) : 0.833
 dU : % -8103.26
 U : -11.623

q1 (V) : -0.299
 q2 (V) : 0.798
 q3 (V) : -0.523
 dV : % -14732.0
 V : -56.023

q1 (W) : 0.877
 q2 (W) : 0.445
 q3 (W) : 0.179
 dW : % -5317.56

W : -14.296

TIME

STA

Observer:

5161 2 42.0 73 41 1185 444

Y21mi

GL 286

11.22 11015.08 26.59

Reverse in the field L. 15 Pa. 9.66 +1.37 = .338 -44575 (12)

650-4

7166 -4966] 5706
6995 8180 70990

-352-416

0.169

$\frac{-341}{-340}$ -423 YLR
-434

-357
-456
-1110

-437 424 750 +7043 -8825 -1782 -1.1 +14.2 +13.1 48.0

-244 786 -504 +4013 -1.6170 -12157 -7.5 -10.2 -18.7

863 445 236 -1.3908 -9154 +23062 -14.2 +4.2 -10.0

R.A.	:	7.700
DEC.	:	3.700
M. R.A.	:	-352.000
M. DEC.	:	-456.000
ISTANCE	:	-1.100
MODULUS	:	6
D. VEL.	:	18.000
q1 (U)	:	-0.436
q2 (U)	:	0.434
q3 (U)	:	0.789
DU	:	-210.842
U	:	12.923
q1 (V)	:	-0.251
q2 (V)	:	0.783
q3 (V)	:	-0.569
DV	:	%-1274.642
V	:	-17.927
q1 (M)	:	0.864
q2 (M)	:	0.446
q3 (M)	:	0.233
MP	:	%-2403.105
M	:	-10.291

+36° 1638 ~~227~~ 7 22.4 +36 32 246

W5010B 7 28.7 43.2 +36 20.11 *Very Young*
5011 A
11774

E.B. Tex. - .281 - .250

63
31
9
85^W
84^W (s)
85^{nb}

-2C 4W B
dm42 10.4 M2 +10.2

Revised 993 105, 1178 +0.089
A 105, 1178
+1 var 9W A

* Kuiper lists Ross 989 as a faint companion.

39"

+1 md 2

-256 -247 VV

-247 -246

-0.238 MR

-0.250 -0.250

-307
-246
-0.50
-0.8

R.A. : 7.450
DEC. : 36.150
PM. R.A. : -307.000
PM. DEC. : -246.000
DISTANCE : -0.500
MODULUS : 8
RAD. VEL. : -0.400

q1 (U) : -0.386
q2 (U) : -0.073
q3 (U) : 0.920
dU : 538.360
U : 3.908

q1 (V) : -0.291
q2 (V) : 0.956
q3 (V) : -0.046
dV : -772.704
V : -6.119

q1 (W) : 0.876
q2 (W) : 0.285
q3 (W) : 0.390
dW : % -1361.410
W : -10.970

0.080
0.46

16.4

9.6

122

Album

Y-Y M

7 319 + 32 CD + 2.8

-11345 ✓ -11496 PMS

-17111 -9916

-202
100

GHN
2.5

R.A.	7.500
DEC.	32.000
R.A.	-202.000
DEC.	-100.000
STANCE	0.400
ODULUS	12
VEL.	2.500
q1 (U)	-0.396
q2 (U)	-0.004
q3 (U)	0.918
DU	323.175
U	6.181
q1 (V)	-0.283
q2 (V)	0.952
q3 (V)	-0.118
DV	-221.476
V	-2.958
q1 (M)	0.874
q2 (M)	0.307
q3 (M)	0.378
MP	-854.701
M	-9.331

+67: 552 - 1844 + 53 8 23.2 +67 47 254

Y2037 $\boxed{-1048 + 053}$ 8 27.4 32.2 10.4 +67 27.66 1200 180 186 184

W5637 52M(112) 60552 10³W +18E SW 1200

070(20)E $\left\{ \begin{array}{l} 52M(112) \\ 55M(114) \\ 55M(116) \\ 68G(110) \\ 68G(112) \end{array} \right\}$ + 82 DM1

Green. Cst. -1.073 +.048 9.3 MO +9.8 +0:087

$\boxed{-1.062 + 0.045}$

$\left\{ \begin{array}{l} \text{open } \Delta \Delta \Delta \\ 118 \\ 9 \text{ } 06.8 + 77 \text{ } 40 \\ \Delta \Delta \Delta \end{array} \right\}$

-1.048 = 05 / SR

Cardinalis lunifrons

-1.066 + 0.040 G' run R f11 19^h 23 years

-1.057 + 0.052 V R 19^h 11

~~50.000~~
 11.210
 0.573
 -4.055
~~15.020~~
 14.41
 0.435
 0.745
~~40.010~~
 46.53
 0.694
 2.880
 11.000
 14.125
 0.750*
 0.045*
 -1.060*
 28.000*
 67.000*
 32.200*
 8.000*
 254.000*

1417

1131

1417

0.0813
 0.0813

CC475 F 320 +67 28 dm1 +18e

5037

-1.05751 +05223 ✓
-1.06621 +04071 G

778

5754 RP 310

-1.061 +046

-1847



44201822

-025152.7
-0244
-644

-242-244

74377

8 41.9

+41 52

8.2 div -2546

12024

-0250

-686

5769

52.524 1555.5

+41 51

47.40 1555.6

1.368

35.31

~~535.86~~

-0244 -682

22.71

53.31

-0253 -6534

59.9 1938.0

³⁴ 13 FY -2806

-381 -651

59.87

8.7 +4185

0.350 ~~Money~~

³⁴

52.573

59.13

41.16

-511 -651

599

¹⁴

4402

-26

R.A. : 8.700
DEC. : 41.900
PM. R.A. : -511.000
PM. DEC. : -651.000
DISTANCE : 1.400
MODULUS : 19
RAD. VEL. : -25.000

q1 (U) : -0.618
q2 (U) : -0.054
q3 (U) : 0.785
dU : 1281.097
U : 4.798

q1 (V) : -0.082
q2 (V) : 0.997
q3 (V) : 0.004
dV : % -2927.07
V : -55.879

q1 (W) : 0.782
q2 (W) : 0.062
q3 (W) : 0.620
dW : % -1600.94
W : -46.008

0507

1.48

+5.7

57.9

47.1

2.5

541

9 11.8 + 52 55

+5801820/21

AQ 6.55 + 1.42 + 1.29 (2)

+0.685 (2)

AGS7251

19" Δm=00

8444	-7773
8787	-6166

Reynolds

GV

+10.5

R.A. : 9.200
DEC. : 52.900
R.A. : $\% -2570.000$
DEC. : -572.000
TANCE : -1.060
DULUS : 6
VEL. : 12.000

603
632

1 (U) : -0.693
2 (U) : -0.134
3 (U) : 0.708
dU : 5459.698
U : 42.004

4303

q1 (V) : 0.005
q2 (V) : 0.982
q3 (V) : 0.191
dV : $\% -2697.713$
V : -14.263

q1 (W) : 0.721
q2 (W) : -0.136
q3 (W) : 0.680
dW : $\% -4925.545$
W : -22.072

79210/1 1.18 ⁴¹³⁴

9 11.0 + 5.2 5.4 dno + 10.5 8

⁴¹³⁴ 9

A052251

78''

8.0
5.1

9.2
+ 5.24 2670 2570

dno + 5.4 8

15''

4.5

-1.546

-682

-106 - 872 451.569 - 590 6c

.1635 (marg. dist.)

-258

114'

-1.546

-682

138'

-1.570

-598

W6030

7100
7130

-1.553

-655

10'

0.2

-1.560

-634

1173 2572 - 1.550 2572
1712 658 0 - 1.550 658

5

1.622

5354 - 2883

782

- 7919

1.625

5357 5116

6453

- 6106

2477

1.1

-10.1

$$\begin{array}{r}
 672-740 \quad 798 \quad 603 \quad -1560 \quad -638 \quad +10.0 \quad -509+8 \quad -1824 \\
 1.048 \quad 3.12 \quad 1.154 \quad 3.77 \quad 3.179 \quad 7.058 \quad +6.0 \quad -4 \quad +4 \quad .163
 \end{array}$$

$$+16 +47 -3$$

$$\boxed{+41 -14 -23}$$

$$M(A) \quad +42 \quad -15 \quad -22$$

$$(B) \quad +41 \quad -18 \quad -22$$

$$\begin{array}{r} -1734 \pm 3.1 \\ -1716 \end{array} \quad \begin{array}{r} -590 \pm 3.4 \\ -585 \end{array}$$

$$12727 \quad 58.861 \quad 1895.4 \quad +52 \quad 54 \quad 6.79 \quad 1896.0$$

$$\begin{array}{r} 9.468 \\ \underline{8.329} \end{array}$$

$$-1.559$$

$$\begin{array}{r} 31.86 \\ \underline{38.65} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16.38 \\ 46.885 \\ \underline{3.265} \\ -175 \\ \hline 3.087 \\ \underline{12} \\ .099 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59.453 \\ -2 \\ \hline 451 \end{array}$$

$$172460$$

$$5550$$

$$\begin{array}{r} 1.275 \\ \underline{10} \\ -9.054 \end{array}$$

$$(41.1)$$

$$\begin{array}{r} 20.8 \\ -8.39 \\ \hline 22.42 \\ -1.20 \\ \hline 21.12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ \underline{21.25} \\ 886 \\ -18 \\ \hline 868 \end{array}$$

$$1925.9$$

$$7493$$

$$\begin{array}{r} 14.96 \\ \underline{-2369} \end{array}$$

$$1947.01$$

$$\begin{array}{r} 36.5 \\ \underline{40.5} \end{array}$$

$$7291$$

12725

-1709 ± 3.3
-1712
-682 ± 3.2
-671

0.913 1898.5- +52 5-4 10.18 1898.5-

8.501
9.714

40.8

35.12
45.30

39.3
40.8

18.30
46.885
5.175
-1.175
0.12
62.1
1.549

26.4
8.38
1926.0

5.175
-1.175
0.12
62.1
-5.60
-676

28.02
-1.20
7.2
26.13
26.85
17.93
-27.39

1.761
7.54
2.727
-6.987

14.50
-3.1
14.19
12.94
1545.01

1.466
2.1401

14.19
12.94
1547.01

R.A.	:	9.200
DEC.	:	52.900
PM. R.A.	:	%-2586.000
PM. DEC.	:	-638.000
DISTANCE	:	-1.000
MODULUS	:	6
RAD. VEL.	:	13.000

q1 (U)	:	-0.693
q2 (U)	:	-0.134
q3 (U)	:	0.708
dU	:	5533.466
U	:	44.117

q1 (V)	:	0.005
q2 (V)	:	0.982
q3 (V)	:	0.191
dV	:	%-3005.004
V	:	-16.474

q1 (W)	:	0.721
q2 (W)	:	-0.136
q3 (W)	:	0.680
MP	:	%-4915.926
M	:	-22.178

TIME

ST

Date: / - /

Observer:

8/13/0

86,147D

9 289

A34

30

438

142-512

2665

-239

-572

040

70

R.A.	:	9.450
DEC.	:	36.550
PM. R.A.	:	-239.000
PM. DEC.	:	-512.000
DISTANCE	:	0.900
MODULUS	:	15
RAD. VEL.	:	20.000
q1 (U)	:	-0.727
q2 (U)	:	0.098
q3 (U)	:	0.680
DU	:	423.661
U	:	20.008
q1 (V)	:	0.049
q2 (V)	:	0.995
q3 (V)	:	-0.091
DU	:	%-2458.085
V	:	-39.033
q1 (M)	:	0.685
q2 (M)	:	0.033
q3 (M)	:	0.728
DM	:	-704.499
M	:	3.891

+5150 μ 21 30.3 μ 13 MIE +4.151.2
 204961 μ 21 30.3 μ 13 MIE +4.151.2
 825 μ 21 30.3 μ 13 MIE +4.151.2

825 μ

-093 -1.809

-43 -810

1.6

11.1 μ 1055 -876

-057 -876

-025

N10

-013 \pm 0 -793 \pm 5

9.114

8.67 + 1.46 2.19

-825

+0.125 -180

-120 -12
-408 -33
-26 -2

0
-19.1
+3.1

+0.125
-16.1
+3.1

933 -044 679

-1444 +1687

+0.193 +0.2 -12.2 -2.8

-057 940 -126

+0116 -3.7564

-3.7848 -3.28 -2.3 \pm 0.5

-676 -131 -724

+1382 +5023

+6405 6.4 -130 \pm 3.0

3(5)

R.A.	:	21.500
DEC.	:	-49.200
PM. R.A.	:	-87.000
PM. DEC.	:	-818.000
DISTANCE	:	-1.650
MODULUS	:	5
AD. VEL.	:	4.100
q1 (U)	:	0.733
q2 (U)	:	-0.046
q3 (U)	:	-0.678
DU	:	-19.180
U	:	-2.871
q1 (V)	:	-0.057
q2 (V)	:	0.990
q3 (V)	:	-0.129
DV	:	%-3823.010
V	:	-18.411
q1 (M)	:	-0.678
q2 (M)	:	-0.134
q3 (M)	:	-0.723
MP	:	700.343
M	:	0.311

718
123
5
5
5
5
7.

+8°4638

205575

3.91 645 282 -042

21 9.4
21 11.7
21 14.0.4

+8 48
+9 0
+9 11.79

833

17.8 2 up
13.2 3 062
15.5

40
23
055

055

10097 -121 (H)

10100 -120 (curving) 6.98

144 +21

Yale Zone. +:172 -132
-15 +10
+2

148 -120

6.4

1904
7.95 128 5.7.1

152
-130

150 107 2696
120 9.05 2585
174
1815
5.74

+0.157 -0.120 -132
0.9

125

146 -110 A623
157 -120 Yale

173 7836 2886 17.90
6212 -4444 -0536

833 202575
+90465

21 140 +9 12

MFGM

7.55 +1.02 +0.84 ② +0.405 ②

-12.2

R.A. : 21.250
DEC. : 9.200
R.A. : 150.000
DEC. : -120.000
ANCE : 1.740
ULUS : 22
VEL. : -15.500

(U) : 0.700
(U) : 0.561
(U) : -0.441
dU : 172.289
U : 10.675

(V) : -0.014
: (V) : 0.628
3 (V) : 0.778
dV : -367.001
V : -20.235

1 (W) : -0.714
2 (W) : 0.539
3 (W) : -0.448
dW : -807.319
W : -11.051

+274120 21 31.5 +27 04 203

21 357 42.8 +27 29.68

W13857 45211

83M17

108 SD 1044
444 1044
12C 2MID
AND 100.01578.1

€20-1299 +44 00

-15.410CW

9.75 +81

9181 +9971 4415
-5750 2640 -0810

+0.440
0.000

9433 9756
-8974 4931
NWT
Wpda

502
-35
0.22
134

A93 152V7

8.34

R.A. : 21.600
DEC. : 27.500
PM: R.A. : 502.000
PM: DEC. : -35.000
DISTANCE : 0.220
MODULUS : 11
RAD. VEL. : -13.500

q1 (U) : 0.745
q2 (U) : 0.641
q3 (U) : -0.184
dU : 1467.070
U : 18.715

q1 (V) : -0.075
q2 (V) : 0.354
q3 (V) : 0.932
dV : -216.447
V : -14.980

q1 (W) : -0.662
q2 (W) : 0.681
q3 (W) : -0.312
dW : % -1511.0
W : -12.511

21.750
0.500
545.000
-28.000
1.500
20
~~10.500~~
110

0.763
0.487
-0.425
1906.031
42.535
70

-0.101
0.739
0.666
-358.177
-14.210
97

-0.639
0.466
-0.613
-1711.538
-27.655
71

41.915-440

21 48.0 +41 09

72

41834

21 51.9578

+41 35.94

413761 +5242

84mlkl

038H

-49.0-3502w

dm2

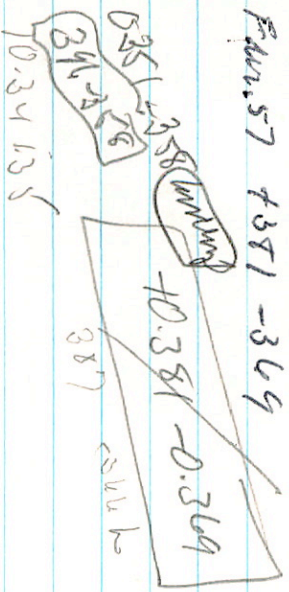
924

G-215-20

-35 (2) 100.1

414.57 +381 -369

10.5-00



21.85

+41.6

409

-304

1.95

9.58 66 Shampoo

413

575
-52.153

-2459.964

-0.168

0.765

-0.622

574

-58.699

-423.696

0.996

0.121

-0.118

578

6.346

288.727

0.015

0.633

0.774

127

1440

-49.000

25

1.950

-369.000

589.000

41.680

21.850

208801 21 56.3 -4 37 dir2

75307

6.24 +1.60 +0.87 ②

3341201

5.78 +0.352 ②

Ag 22 fresh

1952 928 151 (111)

$\Delta(13-1) = -0.3$

50%

247

1001-256 24.0

$\Delta(12-1) = -0.9$

9.38 200 2482
-402 24734055
-406 24734055
W

1001-2844

(115)

21

002-2544

2.79 grom nose

2.10
-506 -5 -10 -5

2544 0.0 -60.2 +123

m-m =

540

πE.0285

R.A. : 21.950
DEC. : -4.600
R.A. : 0.000
DEC. : -254.400
DISTANCE : 2.000
DULUS : 25
VEL. : -50.600
236

q1 (U) : 0.784
q2 (U) : 0.451
q3 (U) : -0.426
dU : -543.614
U : 7.910
+5.4

q1 (V) : -0.135
q2 (V) : 0.795
q3 (V) : 0.592
dV : -958.196
V : -54.018
-59.4

q1 (W) : -0.605
q2 (W) : 0.407
q3 (W) : -0.684
dW : -490.354
W : 22.299
+30.0

Observer

~~9.924~~
-2.2

hit

13 / - /

1000

STAR

MIGN

TIME

~~0.980~~
~~0.980~~
~~0.980~~

1000

~~0.947~~
~~0.947~~
~~0.947~~

hit

~~0.927~~
~~0.927~~
~~0.927~~

1000

~~0.959~~
~~0.959~~
~~0.959~~

hit

1000

~~0.429~~
~~0.429~~
~~0.429~~

1000

~~0.000~~
~~0.000~~
~~0.000~~

hit

~~0.259~~
~~0.259~~
~~0.259~~

hit

~~0.000~~
~~0.000~~
~~0.000~~

~~0.000~~
~~0.000~~
~~0.000~~

~~0.000~~
~~0.000~~
~~0.000~~

208801.000*

Comments:

R.A. : 21.950
DEC. : -4.600
PM. R.A. : -2.000
PM. DEC. : -256.000
DISTANCE : 3.950
MODULUS : 62
RAD. VEL. : -50.600

0344
q1 (U) : *2.81* 0.784
q2 (U) : 0.451
q3 (U) : -0.426
dU : -554.445
U : -12.621

r5.5
q1 (V) : -0.135
q2 (V) : 0.795
q3 (V) : 0.592
dV : -962.945
V : -89.324

-57.9
q1 (W) : -0.605
q2 (W) : 0.407
q3 (W) : -0.684
dW : -487.717
W : 4.544