

136479  
136479  
20636

HR5707

MP

28.893 1909.1

147  
29,040

9.613  
19.282

25.895  
32

09.29  
#6  
921

29.897

4  
901

1.196 581 323 MP

153

5.52  
1001  
167

150 155  
1196 881 323  
881 323

28.812

5.53 626 445  
555 632 467 474

006 337 1062 24 405

911  
-129

6.95  
14.808  
+11  
8.4

320

-0036 ± 5.4 -022 ± 4.8  
-0046 -023  
-0039 -016

-0037 -014

5.55 632 467 474

-5 38 44.64 1912.5

8.08 343

(6.0)

44.37

-4  
99.9

343

18.83  
26.55

45.68  
111

11.57  
22

19.55

44.32

+9  
44.23

44.39

57

-05 39 9.121

632 467 474

44.64 1912.5

+ 82 555 632 467 474

43.82 508 343

18.83 1934.24

26.55

45.68

111

11.57

22

19.55

44.32

+9

44.23

57

-32.8 47 Problem  
-33.0 8

-054-02266

054 1004

8.08 343 + 82 555 632 467 474

43.82 508 343 -054 -02066+

7221 - 9980  
-6918  
0626

37.3  
24.8

-0038 -015

-012

-0567  
-055-009

0078  
5.53  
0543  
0124  
+7.1

-762-640<sup>✓</sup> -098555<sup>✓</sup> -054-020 -33.0 002 +3 -095<sup>✓</sup>  
 -041 001 035 -001 -190 171 -32.8 +21 +25 01

+2 +42 -6  
+34-21 -12

6300

-55  
 -9  
 485  
 -324

<sup>S</sup>  
 -031 +.11

194/0.20 cage

1412.5  
 -48 -08 8 ~~2~~ = 40.36

P<sub>0</sub> = 14.1      r = .278

P<sub>M</sub> = 6.25      DM<sub>S</sub> = +0.001

R.A. : 15.300  
DEC. : -5.650  
R.A. : -55.000  
DEC. : -9.000  
DISTANCE : 4.850  
MODULUS : 93  
VEL. : -32.900

q1 (U) : -0.516  
q2 (U) : 0.412  
q3 (U) : -0.751  
dU : 116.277  
U : 35.570

q1 (V) : 0.667  
q2 (V) : 0.743  
q3 (V) : -0.051  
dV : -204.784  
V : -17.434

q1 (W) : -0.537  
q2 (W) : 0.528  
q3 (W) : 0.658  
dW : 116.911  
W : -10.736

136445 15 18.6 -27 46 -247

27.1033

-108 4001 ✓

-011 4003  
4005

104110

-12

+11

465

-247

R.A. : 15.300  
DEC. : -27.750  
R.A. : -12.000  
DEC. : 11.000  
DISTANCE : 4.650  
MODULUS : 85  
VEL. : -24.700

p1 (U) : -0.516  
p2 (U) : 0.099  
p3 (U) : -0.851  
dU : 31.112  
U : 23.667

p1 (V) : 0.667  
p2 (V) : 0.669  
p3 (V) : -0.327  
dV : 1.320  
V : 8.185

q1 (W) : -0.537  
q2 (W) : 0.736  
q3 (W) : 0.411  
dW : 65.443  
W : -4.585

136866 15 20.7 16 23 4350

4400  
4400  
4302 0332

164070 4188 10.5 22 12.58 10.6

47 490 0001 014 12.32  
0002 016

N3 3463 41883 68.18 12.23

0 -38  
13.17  
50015 -0.15  
-0.12

7 41869 70.27 12.99  
876 -30  
1329

-0022  
-002 -009

-2  
-9  
6.8  
435

R.A. : 15.350  
DEC. : -16.400  
PM. R.A. : -2.000  
PM. DEC. : -9.000  
DISTANCE : 6.800  
MODULUS : 229  
RAD. VEL. : 35.000

q1 (U) : -0.507  
q2 (U) : 0.262  
q3 (U) : -0.821  
dU : -6.584  
U : -30.255

q1 (V) : 0.667  
q2 (V) : 0.723  
q3 (V) : -0.180  
dV : -36.911  
V : -14.767

q1 (W) : -0.547  
q2 (W) : 0.639  
q3 (W) : 0.541  
dW : -22.289  
W : 13.836

136927

15 18.2 + 6.24

-48.2

15 20.7 + 6.13

16.3030

10036 + 1011 *banking*

10541011

-54

+11

3.8

-48.2

1760 9670 } 0550

1770 2547 } 6033  
1205

0001

6106



R.A. : 15.350  
 DEC. : 6.200  
 PM. R.A. : -54.000  
 PM. DEC. : 11.000  
 DISTANCE : 3.800  
 MODULUS : 58  
 RAD. VEL. : -48.200

q1 (U) : -0.507  
 q2 (U) : 0.558  
 q3 (U) : -0.657  
 dU : 157.988  
 U : 40.780

q1 (V) : 0.667  
 q2 (V) : 0.737  
 q3 (V) : 0.111  
 dV : -131.255  
 V : -12.922

q1 (W) : -0.547  
 q2 (W) : 0.382  
 q3 (W) : 0.745  
 dW : 159.002  
 W : -26.770

137004

+142869

1258 ~~1058~~ 253  
1527 1051 257  
15 210 414 13

46 -11 AG103

4011 - 1007 Cambridge

655 - 015 B

501 - 011

+ 3 - 20

+41 - 017.5

44 - 20 Y

+2 - 26  
+3 - 21

45 - 51  
12 - 710  
-7 - 710  
8.04 - 710  
41.5 - 710

~~44 - 20~~  
44.5 - 16.5  
47 - 14

1245  
1074  
250

R.A. : 15.350  
DEC. : 14.200  
. R.A. : 12.000  
. DEC. : -7.000  
STANCE : 8.040  
DULUS : 406  
. VEL. : 1.500

7.4 7.65

q1 (U) : -0.507  
q2 (U) : 0.644  
q3 (U) : -0.573  
dU : -49.297  
U : -20.851

-18.7 -20.9

q1 (V) : 0.667  
q2 (V) : 0.714  
q3 (V) : 0.213  
dV : 13.072  
V : 5.620

-7.5 -8.5

q1 (W) : -0.547  
q2 (W) : 0.275  
q3 (W) : 0.791  
dW : -39.249  
W : -14.729

-9.6 -10.9

13708  
50445

15 22.5 -50 37

+5.7

1014 1002

+22

+22

425

+5.7

196

R.A. : 15.400  
DEC. : -50.600  
PM. R.A. : 22.000  
PM. DEC. : 2.000  
DISTANCE : 4.750  
MODULUS : 89  
RAD. VEL. : 5.700

q1 (U) : -0.497  
q2 (U) : -0.250  
q3 (U) : -0.831  
dU : -35.276  
U : -7.880

q1 (V) : 0.666  
q2 (V) : 0.503  
q3 (V) : -0.550  
dV : 48.877  
V : 1.221

q1 (W) : -0.556  
q2 (W) : 0.827  
q3 (W) : 0.084  
dW : -28.940  
W : -2.101

137070  
+15.2855

1216 954311  
15

230 +14 4/6

$$\begin{array}{r} 0 - 26 \\ \hline +1 - 21 \\ +2 \\ -2 - 39 \\ \hline +5 \end{array}$$

-022-024 +6-10

$$\begin{array}{r} +007 - 036 \\ -3 - 8 \\ \hline +1 +5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +4 \\ -3727 \\ \hline 713 \\ +2416 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +006 - 39 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +1.5 - 30 \\ \hline +4 - 77 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +1.8 - 34 \\ \hline +4 \quad 27 \\ \hline \end{array}$$

1.218  
959  
311

R.A. : 15.400  
DEC. : 14.750  
PM. R.A. : 4.000  
PM. DEC. : -31.000  
DISTANCE : 7.300  
MODULUS : 288.10  
RAD. VEL. : 29.600

q1 (U) : -0.497  
q2 (U) : 0.651  
q3 (U) : -0.574  
dU : -104.778  
U : -47.196

28.7

q1 (V) : 0.666  
q2 (V) : 0.710  
q3 (V) : 0.228  
dV : -92.095  
V : -19.807

36

q1 (W) : -0.556  
q2 (W) : 0.269  
q3 (W) : 0.787  
dW : -49.679  
W : 8.960

47.7

137759 15 23.8 +59 08 3.5 g113 -110a

20747  
8923

(11811)

74 +017 68N30 2030  
-0014 +017 68N30 2030  
-0006 +10 +012 +0.966

(65744)

10217  
Rum

(F105)

-0016 +0174

20941  
698 513  
282

108.4 20174

214

17.4  
+17.4  
2.0  
11.0



R.A.	:	15.400
DEC.	:	59.150
l. R.A.	:	-17.400
l. DEC.	:	17.400
STANCE	:	3.000
MODULUS	:	40
VEL.	:	-11.000
q1 (U)	:	-0.497
q2 (U)	:	0.866
q3 (U)	:	0.046
dU	:	92.488
U	:	3.179
q1 (V)	:	0.666
q2 (V)	:	0.348
q3 (V)	:	0.660
dV	:	0.485
V	:	-7.237
q1 (W)	:	-0.556
q2 (W)	:	-0.358
q3 (W)	:	0.750
dW	:	-6.061
W	:	-8.493



5744.000\*

15.000\*

23.800\*

59.000\*

9.000\*

-3.013\*

3.016\*

3.200\*

49

43.652

-11.000

3.096

3.046

44

3.701

-0.015

0.659

8

-7.893

0.007

0.750

6

-7.949

52 B00

5763

15 29.1

+41 00

15 116

138481 pids

5.02 +1.59 +1.91 53 4.13 +0.685 54

+01112-10712

411 69

373  
392

+00062 -0100 F104

+007  
+37

-9.38

+011-007

44  
+03

6135  
0072

9896  
~6136

9640  
9886

5763.000\*

15.000\*

23.100\*

41.000\*

0.000\*

0.011\*

-0.007\*

5.950\*

135 154.882

-3.300

-0.053

-0.235

-5 -6.043

0.017

0.530

-2 -2.258

-0.026

0.815

-11 -11.683

---

1385543

15 326 - 68 20

268

055899

~~1089 - 050 cup~~

~~1095 - 063~~

~~10905 - 057~~

130

46

1077 141 4

50

~~10922~~

268

~~1083 - 079~~

046  
[048 - 046]

R.A. : 15.550  
DEC. : -68.350  
R.A. : -130.000  
DEC. : -46.000  
DISTANCE : 5.000  
MODULUS : 100  
VEL. : -26.800

U1 (U) : -0.469  
U2 (U) : -0.509  
U3 (U) : -0.722  
dU : 217.457  
U : 41.101

V1 (V) : 0.664  
V2 (V) : 0.336  
V3 (V) : -0.668  
dV : -224.287  
V : -4.534

W1 (W) : -0.582  
W2 (W) : 0.793  
W3 (W) : -0.181  
dW : -40.396  
W : 0.799

575  
589

875  
715

(X)

5754      15 340      -27 58      105 111

135063

20979

3.60 + 187 + 1.58 C

2.86 + 0.52 B

3.57 + 1.29 + 1.61 J

2.54 + 0.52 J

<sup>1.24</sup>  
-00083 - 0030

2.90 + 0.52

± 002.0

252

-0009 - 0005 N30 - 249w

1.81

-0132

~~-0128 + 003~~

21796

-0110

-011 000

+16

-17



5794.000\*

15.000\*

34.000\*

-27.000\*

-58.000\*

-0.011\*

0.000\*

3.950\*

61.660

-24.900

0.024

-0.882

23.448

-0.035

-0.288

5.044

0.031

0.374

-7.424

5794.000\*

15.000\*

34.000\*

-27.000\*

-58.000\*

-0.013\*

0.003\*

3.950\*

61.660

-24.900

0.030

-0.882

23.789

-0.031

-0.288

5.261

0.046

0.374

-6.451

217  
226  
945

68 547  
87  
-08 70 9104

5824  
15 373

135663

448+133+151 E ⊕  
496+133+151 S

5008 ~ 509 *Cambridge*

±1.5  
±1.5

0210  
-00135-015 new -21.86

~~01165001~~

0185  
810-810  
-018-018

7502-105L  
1612-1192  
1447-105L  
1610-105L  
0030  
756

437 7048 E  
438 7049 S  
438 7049

400 434 485  
69 858  
333 87  
205 335  
5.3

Spring

581  
335  
615  
515

0  
+16  
-15

5624.000\*

5624.000\*

15.000\*

15.000\*

37.300\*

37.300\*

-23.000\*

-23.000\*

-40.000\*

-40.000\*

-0.018\*

-0.016\*

-0.018\*

-0.011\*

5.150\*

5.400\*

115

107.152

120.226

-21.800

-21.800

0.027

0.027

-0.879

-0.879

122

22.019

22.418

-0.117

-0.087

-0.227

-0.227

-8

-7.634

-5.568

-0.008

0.009

0.419

0.419

-10

-9.964

-8.007

44  
204

\$826

15 32.9

+7731

10514

139669

20952

498 +158 +159 (2)

200 200

3.93 + 0.87 (2)

237  
79  
-0159

+24 ±1.5  
+0094  
0120

389 +107  
+55

+138  
-0512

-0474

-25.0 a

351  
1138  
23753  
31  
6.

-047 +012

+4  
+34

5826.000\*

15.000\*

32.900\*

77.000\*

31.000\*

-0.047\*

0.012\*

6.150\*

169.824

-25.000

0.151

0.312

17.911

-0.142

0.741

-42.727

0.098

0.594

1.809

Handwritten calculations on the right side of the page, including a vertical line and several numbers:

26115  
494  
239  
1322  
216  
282

139720  
1012815

15

39.2

-66

22

10014 -032  
10010 -050  
0  
10014  
10014

191800  
10079 ± 50

21097

10.802

4.6

44.11

00.4

$\frac{357}{445}$

10024 -019  
10050 -025

$\frac{689}{42.71}$

(-58)

10.534

42.42

43.23  
-2.7

10.534  
75  
5.1  
5.8

47.5

43.17

10037 -023

10.660

43.30

10045 -0125

$\frac{67}{9}$   
0.2

1025

1022-015

R.A. : 15.650  
DEC. : -66.400  
R.A. : 55.000  
DEC. : -15.000  
DISTANCE : 5.100  
MODULUS : 105  
VEL. : -5.800

q1 (U) : -0.449  
q2 (U) : -0.495  
q3 (U) : -0.744  
dU : -11.671  
U : 3.093

q1 (V) : 0.662  
q2 (V) : 0.375  
q3 (V) : -0.649  
dV : 42.497  
V : 8.214

q1 (W) : -0.600  
q2 (W) : 0.784  
q3 (W) : -0.160  
dW : -118.348  
W : -11.467

15 35.0 -10 2.9

139784  
164135  
15 37.9 -16 36 +200

00293 -0396  
-00311 -0304 4.8  
50.769 10.4 415  
-7 412 -0028 -011 +20 -0.8  
116 407 -017 48 411  
50 449 450

0022 -014  
-011  
030  
42.02  
432

50.449  
450  
65.37

50.447 -72.09 12.43  
449 42.73

032  
-031 -008  
6.0  
+220



R.A. : 15.600  
DEC. : -16.600  
R.A. : -32.000  
DEC. : -8.000  
DISTANCE : 6.000  
MODULUS : 158  
VEL. : 22.000

5.7

1 (U) : -0.459  
2 (U) : 0.250  
3 (U) : -0.853  
dU : 57.194  
U : -9.691

-10.9

1 (V) : 0.663  
2 (V) : 0.735  
3 (V) : -0.141  
dV : -124.288  
V : -22.803

-20.3

1 (W) : -0.591  
2 (W) : 0.630  
3 (W) : 0.503  
dW : 62.033  
W : 20.904

19.6

⊗

6-8 II - 14

15 37.8 +12 13

582 /

18558

21023

1893F

1006 +007 PPM

1009 +007

-8  
+7  
5.53  
-18.9

1292 ✓ 1.217 [1.367] 2.643 ⊕

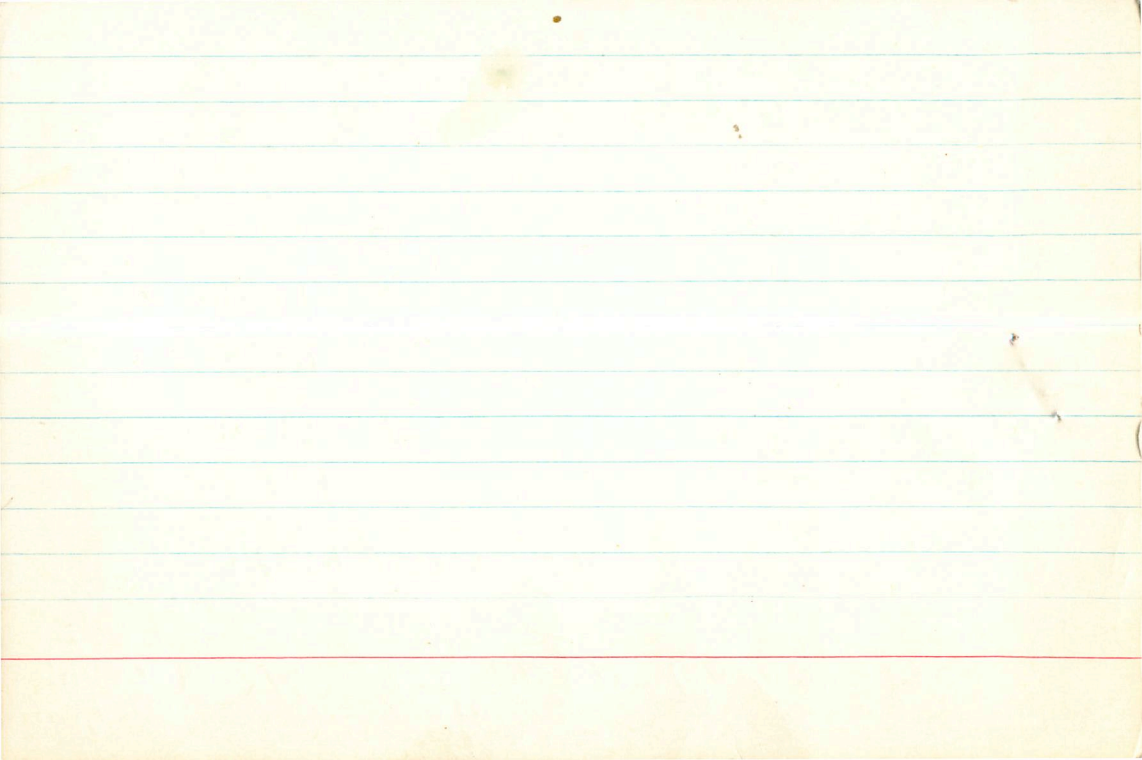
R.A. : 15.600  
DEC. : 12.200  
1. R.A. : -9.000  
1. DEC. : 7.000  
DISTANCE : 5.530  
MODULUS : 128  
D. VEL. : -18.900

q1 (U) : -0.459  
q2 (U) : 0.630  
q3 (U) : -0.626  
dU : 40.039  
U : 16.950

q1 (V) : 0.663  
q2 (V) : 0.712  
q3 (V) : 0.230  
dV : -4.035  
V : -4.869

q1 (W) : -0.591  
q2 (W) : 0.310  
q3 (W) : 0.745  
dW : 34.930  
W : -9.615





19 Su  
HR 5940

W 9054

15 38.7 +16 11 g 66 +3.4a

6.01 +0.80 +0.61 +0.26 -0.22 cr

G5 III +0.23 -0.20 cr

9991  
0925

7552  
6555

PPM.  
+0008 -0.30

-816 -578 274 560 +024 -021 +3.4 -006 +0.9 -09.5  
020.005 -014 003 081 -090 +3.3 -1.9 -2.7 008

+9.2 -13.9 -11.1

+7.1 -12.7 -9.7

009

15.0 + 18 - 5.6

+6.1 -11.7 -9.6

010

-19.7 + 17 - 7.4

?

R.A. : 15.650  
DEC. : 16.200  
. R.A. : 16.700  
. DEC. : -18.000  
STANCE : 5.140  
MODULUS : 107  
. VEL. : 3.400

q1 (U) : -0.449  
q2 (U) : 0.674  
q3 (U) : -0.587  
dU : -91.634  
U : -11.768

q1 (V) : 0.662  
q2 (V) : 0.692  
q3 (V) : 0.288  
dV : -8.677  
V : 0.053

q1 (W) : -0.600  
q2 (W) : 0.259  
q3 (W) : 0.757  
dW : -67.718  
W : -4.649



140489  
44597

1196 883 204

5 4/3 +02-36 -12.0

+2.2987  
6621145

1009-005 land survey ±51 -016 +4.2

15026 1.7 +0003-022 44.76 944

$\frac{19}{925}$   
+0002-007 81  
50.57

9

15.037 68.24 49.48

044  
+00025 -0155  
-41  
49.07 -016

661

120

15.027 70.77

+0037  
+006-014

44.72

-33  
~~50.05~~  
44.39

+6  
-74  
5.58  
-12.0

R.A. : 15.700  
DEC. : 2.600  
PM. R.A. : 9.000  
PM. DEC. : -8.000  
DISTANCE : 6.610  
MODULUS : 210  
RAD. VEL. : -17.000

q1 (U) : -0.439  
q2 (U) : 0.517  
q3 (U) : -0.734  
dU : -38.333  
U : 4.440

10.3

q1 (V) : 0.661  
q2 (V) : 0.740  
q3 (V) : 0.126  
dV : 0.128  
V : -2.111

-7.0

q1 (W) : -0.608  
q2 (W) : 0.430  
q3 (W) : 0.667  
dW : -42.244  
W : -20.204

-16.4