385 12 3m 14.5

8634 1 22.9 +28 15' F5

HR407 (6.0) +00R -023 ±5.0

GC1722 3.86 +00172 -0295

+0225 +0224 -025

76 .1259 .152 .547 (3) SAC 2.654 (8) C+

[m] 204 +19 297 Sp.A. DAO

[C] 489 +112 13 +0117 -037 24 GC

13 +2.3 (8.7) (-15.4) +17 +0173 -0344

+0149 -038

563	360	530	0827	-0299	0528	-8.4
-594	567	569	-0618	-0564	-1182	-9.1
129	744	-628	0134	-0762	-0628	+10.0

51467 68.47 260

-12

248

+0018 -019

+0028 -012

+0012 ±9.5 -037 ±9.5

-017 -008

68

51.381 1858.1 +0020

+0021

.002

.319

51.392

-4

384

51.433

5

428

+0016 -023

0 +2

+0016 -021

+022 -021

6.11 1858.4

1.91

8.02

7.34 1934.8

+26

7.60

7.17 1958.31

-30

6.87

51.468 65.46 07.13

-11 -24

457 06.84

+0021 -0140

+00226 -0114

0312

R.A.	:	1.400
DEC.	:	23.250
PM. R.A.	:	35.000
PM. DEC.	:	-16.000
DISTANCE	:	4.000
MODULUS	:	63
RAD.-VEL.	:	-16.900

dp1 (U)	:	0.791
dp2 (U)	:	0.296
dp3 (U)	:	0.536
dU	:	28.079
U	:	-2.329

dp1 (V)	:	-0.572
dp2 (V)	:	0.566
dp3 (V)	:	0.368
dV	:	-183.944
V	:	-17.482

dp1 (W)	:	0.185
dp2 (W)	:	0.769
dp3 (W)	:	-0.625
dW	:	-32.751
W	:	7.549

R.A.	:	1.400
DEC.	:	23.250
PM. R.A.	:	35.000
PM. DEC.	:	-16.000
DISTANCE	:	4.000
MODULUS	:	63
RAD. VEL.	:	-15.900
q1 (U)	:	0.791
q2 (U)	:	0.296
q3 (U)	:	0.536
dU	:	98.079
U	:	-2.329
q1 (V)	:	-0.597
q2 (V)	:	0.566
q3 (V)	:	0.568
dV	:	-133.944
V	:	-17.487
q1 (W)	:	0.135
q2 (W)	:	0.769
q3 (W)	:	-0.625
dW	:	-37.751
W	:	7.549

35

8779   1   23.1   46   11

+0.0013 -009   Sty

+00170 -005

+00158 -0069   274

+0164   -9

$\boxed{+019-011}$ 10.0

36

.A.	:	1.400
EC.	:	-46.200
.A.	:	27.400
EC.	:	-9.000
NCE	:	10.000
LUS	:	1000
EL.	:	0.000
(U)	:	0.791
(U)	:	0.606
(U)	:	-0.089
dU	:	45.253
U	:	45.253
(V)	:	-0.597
(V)	:	0.731
(V)	:	-0.331
dV	:	-84.846
V	:	-84.846
(W)	:	0.135
(W)	:	-0.315
(W)	:	-0.939
dW	:	25.570
W	:	25.570

36

+0092 ±3.4 −058 ±2.8

+0098 −054

8671 1 23.4 +43 12 6.1 dF6 +30.6 G

1729 +32.3 (1)

+31.2 (4)

811 21.583 1900.0 +43 11 56.60 1893.5

−460 3.28

109 HR

,123 59.88

53.53 256 8.9 1926.1

27.42 49.48

21.272 58.38

119 −54

91 84

.39 57.27

−19 58.11

79

2

8671 1 23.4 +43 12 dF6

HR409

GC1729

(6.0)

.326 .156 .421 (3) SPL 2.615 (4) G+

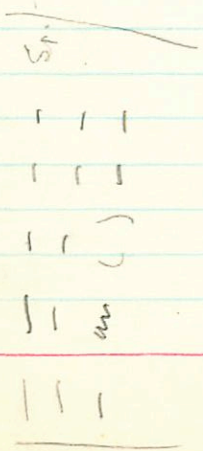
[M] 215 +24

[N] 356 +41

+13 -1 +00960 -0560 GL+ ±3.0

+1054

+106 -057 +30.6a



1452
729
13068
2904
10164
1058508

403.000*

1.000*
23.400*
43.000*
12.000*
3.106*
-3.057*
2.650*
33.384
33.600

0.372
0.603

91.046

-0.391
0.729

3.054

-0.186
-0.325

-15.254

24
30.9

+24.9

+10.2

37

-15.7

+0184 ±4.5 -055 ±3.5

8673

+0182 -085

8673 1726 1 23.3 +34 19 1=5 +16.98

HR410 810 9611 2762 6.2

W 810

+228 -085 G

17.490 1896.8 +34 19 16.55 1890.9 +238 -084 Gn(2)

-979 5.02 +233 -084

16.511 21.57

52.20 24.6 1925.7

24.758 44.48

16.958 19.08

+90 57

048 30.9 289 554

17.1 +0183 -085 27.7

.1 +0184 -082 16.51 FIR4 36.8

.02 .23

✓ 9611 9486 -0535 2762 2327 -0739

149 074 563 +228 -086 276 18.7 18.3 -14 18.16 1929.7 18.45 -3.12

17.11 +8 116

356 935 564826 +228 -085 +16.9 -048 +10 -332

-081 017 213 -045 -171 1.050 +14.0 +13 +5

+6 +49 -3 025

+43 -20 -14

+7 +41 -1 030

+37 -16 -13

+40 -18 -13 .0275

+6 +47 -3 026

+41 -19 -14

Vega

8673 1 23.3 +34 19 dF5

HR410

GC1726 +

6.34 +0.48 -0.01 3449

3

942

.314 .164 .449 (2) SPC 2G5-1 (3) C+

5

3 (250) (3)

[m1] 220 +1B

[C1] 876 46

57

+3.9

245

+3.35

(+3.3)

38

1.400
34.300
276.000
-86.000
2.890
3.86
16.900

0.791
0.188
0.583
778.011
39.288

-0.597
0.447
0.666

B-V 385

D710 1 23.8 +43 26 F2 +7.15

4733

6.6 ±1.6 7000

6.9

143 1343.4 -39.66

027 1643 0.79

+139 -038 G

+141 -038 Gmw

C +2

0128 -040 Cambridge

139-040

6.89 250 157 556

23.7

546

9906

1368

9027 | 1363

-4304

+1.76

00.87

5510

-11

58.99

9644 9952

2446 -0979

1360 1472

-0238 -042

-77

0.47

4.16

1332

+133 -037

+0121 -036

+0122 -0324

358 934 687 727 +139 -038 +7.1 -026 +5 -133

-050 009 130 -024 -123 659 +5.2 +5 +2

-3 +46 -4 015

[+38 -24 -7]

+1 +24 0 :3

[+21 -10 -5]

296 178 461 2656 +0122±6.4 −0105.1 +0419

8774 +0128 −010

8774 1744 1 24.3 +34 07 F5 +14.58

820

HR415 +0137 −002 (wtbg) 6.3 +01255 −0069 +151 −010 GL

188 −002 +1558 +176 −011 (Gn (2)

W820 15.237 1901.4 +34 7 6.21 1998.1 +164 −011

156 −011

NV −5.93 52 9616 9986 1564

14.644 6.73 OK 2764 −0525 +0028 −0.8

50.09 26.0 183 1924.4 0170

+24 247855 4875 3.85

14.8790 9.956 7.05 6.44

.9561 −5.7 −29 147

.948 14978 6.48 27.4

300 226 +334 6.23 29.3

15.006 37.5 6.71

my 243.6 6.3 1929.6

4.5 2.5 50.6 483 +3.5 −14

6-27 296 178 0126 4 tests 2656 6.16

360 933 561 828 +164 -011 +14.5 -006 +8 -043

-059 002 153 -006 -251 734 +12.0 +11 +4

-4 +47 +5 017

$\boxed{+43 -19 -3}$

-1 +41 +6 02

$\boxed{+38 -14 -3}$

~~+41 -19~~ -0 018

-3 +45 +6

+43 -17 -2

R.A. : 1.400
DEC. : 34.100
M. R.A. : 0.000
M. DEC. : 0.000
DISTANCE : 0.000
MODULUS : 10
AD. VEL. : 0.000

q1 (U) : 0.721
q2 (U) : 0.179
q3 (U) : 0.582
dU : 0.000
U : 0.000

q1 (V) : -0.597
q2 (V) : 0.440
q3 (V) : 0.665
dV : 0.000
V : 0.000

q1 (W) : 0.125
q2 (W) : 0.875
q3 (W) : -0.463
dW : 0.000
W : 0.000

R.A.	:	1.400
DEC.	:	34.100
PM. R.A.	:	0.000
PM. DEC.	:	0.000
DISTANCE	:	0.000
MODULUS	:	10
RAD. VEL.	:	0.000
q1 (U)	:	0.791
q2 (U)	:	0.190
q3 (U)	:	0.582
dU	:	0.000
U	:	0.000
q1 (V)	:	-0.597
q2 (V)	:	0.449
q3 (V)	:	0.665
dV	:	0.000
V	:	0.000
q1 (W)	:	0.135
q2 (W)	:	0.873
q3 (W)	:	-0.469
dW	:	0.000
W	:	0.000

39

+25°239 1 24.5 +29 31 F2 -5:78

1+07815

+077 -056 Y

-9 -2

0 +1

+068 -057

360 933 452 870 +077 -056 -5.7 -028 -3 -232

-028 010 072 -026 -009 389 -5.0 -5 -2

-6

012
015

GCD -4 (6) +15 (5) -8c 2u

8879 1 24.7 -32 48 580 Np

R Scl

GC 1253

-0016 ± 7.3 -026 ± 6.7

-0001 -034

39.997 1911.5

062

40.059

-0008 -030

+4 +2

-0004 -028

6.79 1509.7

1.05

5.74

6.80 1538.90

+8

6.72

40.060

-5

055

-004

4.12

137

275

43

-.48

-0010 -023

-0126

-010-027

705

R 8cl ~~23~~ 1 24.7 -32 48 -8.e

-0016±73 -026±6.7

39.557 1911.5 6.79 1909.7

GC1753

-0010 -023 Stuy New

-0.

-0004 -025 N30

-12 -23

-8 -23

-0012 -025 GC→

-0008 -025

-10 -23

-4 -25

Stuy Letter No Copied

Young Hush Labor +

-009-028

115m.

789	612	054	-0337	-0646	-1033	-12.2	-0.4	-12.6
-598	786	-157	+0255	-0884	-0639	-7.8	+1.2	-6.6
139	-092	-986	-0059	+0104	+0048	+0.6	+7.9	+8.5

AP707-88 1 249 -12 42

627215

481 034

9741 9852] 480
2260 ,714] 049
45

0513
1.45

Not Apple

-52475

1. 28.0 -52° 13 7.96 +48 +66

+294 +059

9983 9558 2589
0576 2707 -0259
-365
0812
2.53

NO

BDS752A +0472±5.9 −118±53
+0446 −088

F230 1, 25.0 +73 57 dG5 +2391

831 +78.75 +278 (1)

1762 +A6245K 2.3

+186 −168 G

24 5-9.315 1903.2 +73 56 53.42 1901.2

+73075

−2209 +4.88

~~56.634~~ 57.106 5830

0459 −103

+144 0

−3

7.196 −103

273 46 450 16 1100 5 26 1239 19

58.25 +047 .297 +1.191

56 55.9 1925.9

−12

55.79

2.52

362 932 961 276 +196 -115 +23.9 -113 +23 -156

-071 041 183 -105 161 1061 +6.6 +6 +2

+11 +33 +19 035

(+39 +5 -6)

04

-11 0272

17.224 (7029) 37.96

-3 / 224

+7 / 37.89

+3.9 3F

+4.5 2 6m

4.2

425 | 25.3 -11 10 150 —

8921

174

ADS 1182

10mm 3"

6.13 +1.3

+181 +19Y +C

+175 +24 0C

+175 +0215

~~+62~~

RC

~~+4.~~

973 9862 1267

2303 1654 +0133

-33

0189

+180 +017

+021

+024 ± 83

+022

+0119 ± 100

+0120

+0119

1289 1165 254MF

16.978 16013

-580

.398

38.16 1899.6

Rule

-1.21

38.37

+0119+022

+0113 +0204

Carbon ?

6871

37.74

17.210

-7

203

1241

+176 +016

37.89

40

0125
~~0125~~ -236

01 25.4 ~ 2340

~~LP 827 - 232~~
6274-4

15.35 TO.110 R ecta mid
3.01
12.87

fighter WO

4P

9815 9775
1901 2107
2356
0023

9777 / 000
2910 0005

226
020
+3.5
0249
3.01

0.230 05

226 020
230 052

1.4
2366
~~2.0~~ 281
~~20~~ 52
3.01
~~12.87~~ 8.7

1.400
-23.660
250.000
20.000
3.010
40
12.800

0.791
0.594
0.150 6
314.576
38.494

-0.597
0.002 -1
-0.025
-571.973
-23.200

41 41

0.135
0.069 40
-0.988
153.161
-6.526

1.400
-23.660
251.000
52.000
3.010
40
8.700

0.791
0.594
0.150
1000.033
41.618

-0.597
0.802
-0.025
-452.942
-18.335

41

0.135
0.069
-0.988
164.271
-2.029

9029
-45.103

1 260 -45 20 1

NO

+0097 +074

022
105 +020

9940 9620
1391 2730

9029 1 26.0 -45 20 65F

-75 9163

+0067 +074

NJ

1022 946 438 239 451 922 +235

9659 9622

$\boxed{+104.5 \ +070}$

0904 2724

1196

+034

rPhe

9053

P39
1787

HAAG

1 26.2 -43 34

KS I 0

MO III

✓ P-✓ °

3.37 +1.50 Cape +25.7 a L (31)

Sp. B orbit 194d

KS (+0.3) Moore

Gc -028 -207

-3 Y (10) ±10

-72 -74 -1 .010

-36 -41 -13 .020

-4026 ± 1.8 -207 ± 1.7

-0020 -206

26 11.724 1905.4 -43 34 26.13 1901.0

116 +10.14

.840 15.99

11.799 23.89 1938.71

-031 +10

.768 23.79

3.39 16.77

.169 838

755

-.085 41.7

25.48

- 9.49

11.780 27.10 1955.48

-037 - 8

.743 27.18 47.1

46.1

5086 1 266 -37 05 +75 (22)

-39,548 +73 (1)

34728 7114 7463

+030-006

+25
-6
9.0
+7.5

.A.	:	1.450
EC.	:	-37.100
.A.	:	25.000
EC.	:	-6.000
ANCE	:	9.000
ULUS	:	631
EL.	:	7.500
(U)	:	0.786
(U)	:	0.618
(U)	:	0.016
dU	:	56.685
U	:	35.885
(V)	:	-0.601
(V)	:	0.769
(V)	:	-0.217
dV	:	-78.668
V	:	-51.265
(W)	:	0.147
(W)	:	-0.161
(W)	:	-0.976
dW	:	18.432
W	:	4.318

5023 1 26.6 +30 38 dF3 +4.78

8.3

+022 -117 Y

365 530 509 861 022 -117 +4.7 -060 +2 -474

-008 022 020 -056 303 188 +4.0 +4 +1

+34 +21 -45 01

-630 118 CPD

10.4 63

1 26.6 -63 20 0.8 5 -14.5±5.7

2 Kleeing

S

+0289 -087 BPM

+30 0233 +0175 ± 6.4 -007 ± 6.3

161 -009

9070 9070 1 27.0 +30 45 165 +16.5 -8

1504

846

W846 8.2 +225 -007 0-6

Cattle

0177 000

1.694 1911.1 +30 44 57.48 1910.2

-681 28

1,013 57.76

228 000

265

3.0

+11.8

1.31 +0174 -006 57.7 1929.8

4

214 -12

57.58

32.3 pass.

1.3 9571 9991

2897 -0429

+784 +214

-601 +487 +632

+148 +945 -513

+2267 +6.5

-21.0 +7.5

+43 -6.0

371529 512 760 +225 -007 +11.8 -004 +6 -028

-083 001 209 -004 -374 995 +10.1 +9 +4

-5 +42 +5 026

+39 -17 -8

-7 +46 +5 023.5

+41 -20 +1

XX Scl 01 27.2 -33 35

~~+09/23~~

B(1+y)=010

191 943

137 941

130

2.817

012

145

+0016 -019 Y+C

+012

+014-023

840

175

175

7

43

1.440
-33.600
17.000
-23.000
8.000 7.25
7.15 9.25
264.1 28.04 398.1 28.04
0.000 1.63

0.786
0.616
0.054
-14.432
-5.746
-4 -4

-0.601
0.781
-0.170
-125.483
3 -3 -49.956

0.147
-0.101
-0.984
20.874
8.310
45 46

9264 01 28.8 +30 22 . 43.0

Cullen
0061-036

H97 906 169 MC

[illegible]

[illegible]

6.27 +1.26 +1.16 10.53 (2)

[illegible] +45.4

+14°229 1 28.2 +15 19 +186 -32c

9.5

-43.6

429 01 28.4 ~~27~~ -43° 35′ 3.40 K5

γ Phoe

1787

839

+25.7 a

d

193.8

V_0 = + 26 km

0.784	0.619	-.0050
-0.603	0.757	-0306
0.152	-0.270	-0.250

1	26	11.724	1905.4	-43	34	26.13	1901.0
1	26	11.786	1929.7	-43	34	26.01	1929.7

823 1 28.5 -31 43 +22°(4) C_5

HD 52290

+25.1 (2)

-32.17

8.97 +1.07 (2.20) K1 III

-.097 -.132 CP

+ 3 - 3

-.094 -.135

+0118 ± 6.5 -090 ± 4.9
+0130 -089

.9224 (7090) 1 28.5 +29 09 GUE +17.18

.858
1836

7.3

1895.5 +155 -090

30.660 1899.0 +29 9 25.27
602 4.88
.058 30.15

+169 -0878

30.433
434
+376

27.30 1927.91
-2
27.28 287

17.63 8649
2318 0.47

9687 9176 1984
2481 -3974 -0110

9518 9994
2907 -6340

-374

377526 487 874 +160 -050 +14.1 -044 +7 -08

-060 017148-041 -050 782 +12.3 +12 +5

~~+7 +36~~ 025

+7 +44 -12

$\boxed{+34 -25 -19}$

025

+7 +36 -82

$\boxed{+28 -15 -15}$

44

JST: -0.3974

R.A.	:	1.450
DEC.	:	29.150
M. R.A.	:	0.000
M. DEC.	:	0.000
ISTANCE	:	0.000
MODULUS	:	10
D. VEL.	:	0.000
q1 (U)	:	0.786
q2 (U)	:	0.234
q3 (U)	:	0.572
dU	:	0.000
U	:	0.000
q1 (V)	:	-0.601
q2 (V)	:	0.509
q3 (V)	:	0.617
dV	:	0.000
V	:	0.000
q1 (W)	:	0.147
q2 (W)	:	0.828
q3 (W)	:	-0.541
dW	:	0.000
W	:	0.000

5 88N

9379 1 28.9 −59 55 7.96 +57 60 II −1.2±1.06,(15)

234

−3

+0116±9.5 −024±8.7

54.72 19058

55.550 49063

Cupe

0+156 +0124 −006 (−60°)

+0165 +0117 −003 (−58°

+0148 −014

+0154 −011

+0151 −0125 → Gu

536 07 242 -30 15 6.72 G6/8 III

30.504

9344 130 +104 -020

8.57

+084 +015 4c

6.62 281 97

15

4 5 6

+00663 +024

+00655 +0249

5.51

00566 +0295

97

79 00559

5.57 +1 ✓

+084 +029

45

R.A. :	1.500
DEC. :	-30.250
PM. R.A. :	97.000
PM. DEC :	25.500
DISTANCE :	130
MODULUS :	12.000
RAD. VEL. :	

q1 (U) :	0.78
q2 (U) :	0.61
q3 (U) :	0.09
dU :	394.90
U :	52.52

q1 (V) :	-0.605
q2 (V) :	0.786
q3 (V) :	-0.131
dV :	-132.135
V :	-18.749

q1 (W) :	0.158
q2 (W) :	-0.043
q3 (W) :	-0.987
dW :	56.890
W :	-4.442

45

536

9349
-30.504

1 292 -30 15 CLIS 14

+0068 +019

712

6.64 537 315 486 624 286 1.42.4 2

-09
-049

E +16 00
-13

1137 766 140 89

140

P=0.55

W(6)

9356 1 25.6 +01 05 AS-FO -PYG

RRLet

-26 (1)

9468 1 29.7 -59 51 F5V

~~17.277~~
-6011.5
40
115
150
3

.795 .147

.313 .114 .412 2.619 (2)

0,29,12,5

115
175

-0238
+043 14.1

[m,] 170

5. +50 -72 +15
-674 -520 +135

[c,] 349