

+32°652

3 30.7

+32 59

425\*

3 36.7 40.4

+33 17.64

ADS 2662;  $d = 15''.2$

$\Delta m = 3.7 \text{ mag.}$

8.01  
745

+1.3 ② 0 CW

~~1.3~~  
+9.4 ①

McC-AC -0.038 +0.006

8.9 KS +7.2

-022 -007 AGN3

-0.038 +0.006  
+1.3 1.91

-26  
-7

b7

b7

425.000\*

3.000\*

36.700\*

33.000\*

18.000\*

-0.038\*

0.006\*

1.950\*

24.547

1.300

-0.082

0.890

-0.866

0.138

0.345

3.844

-0.086

-0.299

-2.490

+59° 704

3 32.0  
3 39.850.5

+59 57  
+60 15.39

426

1036 109 0.98

986 0.44

Reas 565 +0.23 -0.12

9.8 K8 +7.4

+0.230 -0.120

+203 -260

+232 -115

8632 9417 251  
4700 6707 065

378  
189

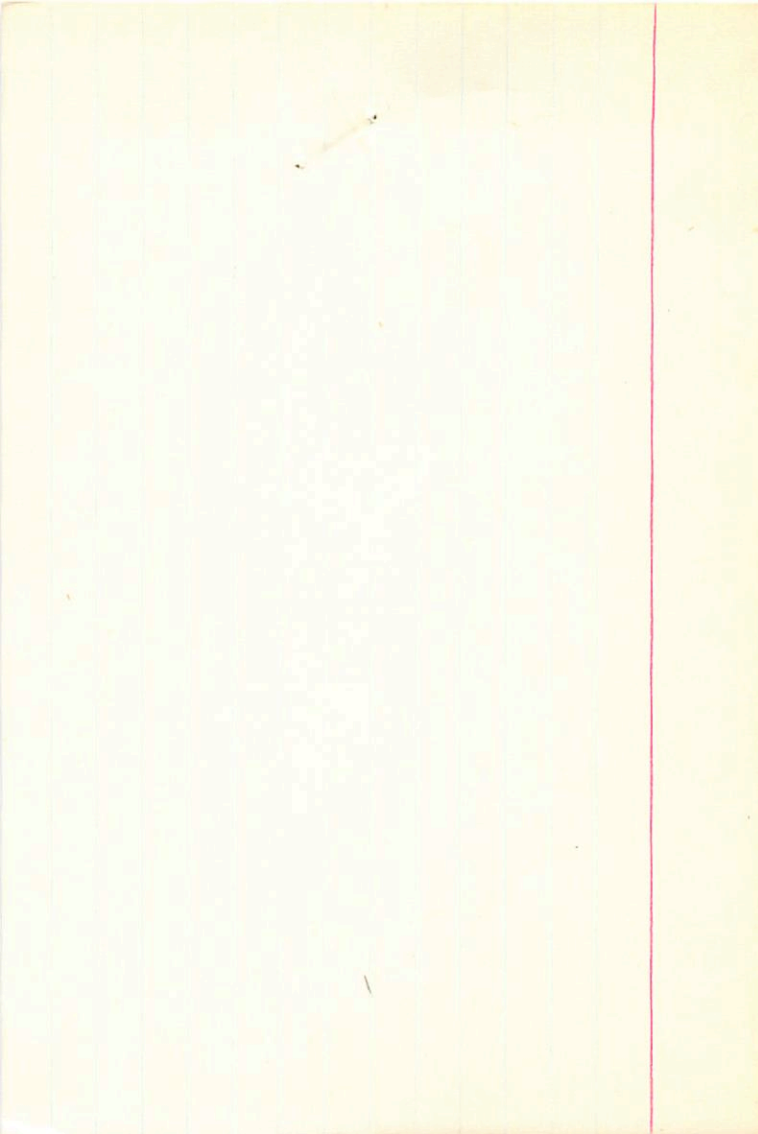
427

3 38.6 + 3 27

+30515

+0.60 ①

+09



47

3.450 : R.A.  
 3.450 : DEC.  
 -43.000 : R.A. PM.  
 -230.000 : DEC. PM.  
 1.500 : DISTANCE  
 20 : MODULUS  
 2.000 : RAD. VEL.

0.449 : p1 (U)  
 0.437 : p2 (U)  
 0.779 : p3 (U)  
 -208.354 : q1  
 -2.312 : q

-0.002 : p1 (V)  
 0.748 : p2 (V)  
 -0.038 : p3 (V)  
 -0.1087 : q1  
 -13.088 : q

0.000 : p1 (W)  
 0.449 : p2 (W)  
 -0.002 : p3 (W)  
 -0.00273 : q1  
 -14.211 : q

AL

|           |   |          |
|-----------|---|----------|
| R.A.      | : | 3.650    |
| DEC.      | : | 3.450    |
| PM. R.A.  | : | -43.000  |
| PM. DEC.  | : | -230.000 |
| DISTANCE  | : | 1.500    |
| MODULUS   | : | 20       |
| RAD. VEL. | : | 2.600    |
|           |   |          |
| q1 (U)    | : | 0.449    |
| q2 (U)    | : | 0.437    |
| q3 (U)    | : | 0.779    |
| du        | : | -568.254 |
| U         | : | -9.312   |
|           |   |          |
| q1 (V)    | : | -0.662   |
| q2 (V)    | : | 0.748    |
| q3 (V)    | : | -0.038   |
| dV        | : | -681.007 |
| V         | : | -13.688  |
|           |   |          |
| q1 (W)    | : | 0.600    |
| q2 (W)    | : | 0.499    |
| q3 (W)    | : | -0.626   |
| dW        | : | -665.773 |
| W         | : | -14.911  |

+3°515

|   |           |
|---|-----------|
| 3 | 33.6      |
| 3 | 38.6 33.8 |

|    |       |
|----|-------|
| +3 | 9     |
| +3 | 27.37 |

427

24515 W

9.58 +1.43

+4.4 ①  
+1.9 ①

Yale zone -0.020 -0.234  
- 4 + 6

824  
743  
63

9.58 MOP +8.3

130 149 10.9  
-0.024 -0.228

132 +0.9  
-030 -235  
1.15

-43  
~230  
1.50  
+2.46

046 -224 VVR  
054 228.5  
052 228.5  
064 230 h

-050 -226  
-058 -236 ALB  
-024 -228 Yale  
~043 -230



22





42

427.000\*

3.000\*

38.600\*

3.000\*

27.000\*

-0.030\*

-0.235\*

1.150\*

16.982

0.900

-0.551

0.778

-8.663

-0.739

-0.037

-12.587

-0.641

+54° 23' 11" - 89

3 30.5

+54 45

424

3

37 47.2

+55 3.59

McC-AC +0.099 -0.123

11.0 MO +8.0

8567 1760  
5758 4307

NO

+17°449-111

+16°502

Sep 100"  
GL-28

3 35.5

+16 13

428

3 35.6

+16 13

~~+240~~ 240

3 40 52.3

+16 31.14

3 40.9 58.3

+16 31.13

43  
269

9.99 + 1.42 + 1.27 12

MC-AC +0.131 -0.301  
" +0.129 -0.303

10.83 + 1.47 + 1.22 12

11.1

MO

18.2

10.3

MO

18.3

180 302

x25i

180

136  
302  
128  
125

22





Handwritten signature or initials.

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 3.450    | : | R.A.      |
| 14.200   | : | DEC.      |
| 134.000  | : | PM. R.A.  |
| -302.000 | : | PM. DEC.  |
| 1.280    | : | DISTANCE  |
| 18       | : | MODULUS   |
| 22.000   | : | RAD. VEL. |

|         |   |        |
|---------|---|--------|
| 0.449   | : | p1 (U) |
| 0.220   | : | p2 (U) |
| 0.828   | : | p3 (U) |
| -80.429 | : | q1     |
| 12.220  | : | U      |

|         |   |        |
|---------|---|--------|
| -0.442  | : | p1 (V) |
| 0.738   | : | p2 (V) |
| 0.132   | : | p3 (V) |
| -1492.2 | : | q1     |
| -23.130 | : | V      |

|          |   |        |
|----------|---|--------|
| 0.400    | : | p1 (W) |
| 0.422    | : | p2 (W) |
| -0.422   | : | p3 (W) |
| -222.033 | : | q1     |
| -21.222  | : | W      |

2X

1-10

R.A. : 3.650  
DEC. : 16.500  
PM. R.A. : 136.000  
PM. DEC. : -302.000  
DISTANCE : 1.280<sup>s</sup>  
MODULUS : 18  
RAD. VEL. : 25.000

q1 (U) : 0.449  
q2 (U) : 0.250  
q3 (U) : 0.858  
dU : -80.659  
U : 19.990

q1 (V) : -0.662  
q2 (V) : 0.738  
q3 (V) : 0.132  
dV : %-1465.2  
V : -23.130

q1 (W) : 0.600  
q2 (W) : 0.627  
q3 (W) : -0.497  
dW : -527.033  
W : -21.925



+340724

3

41.2

+34 46

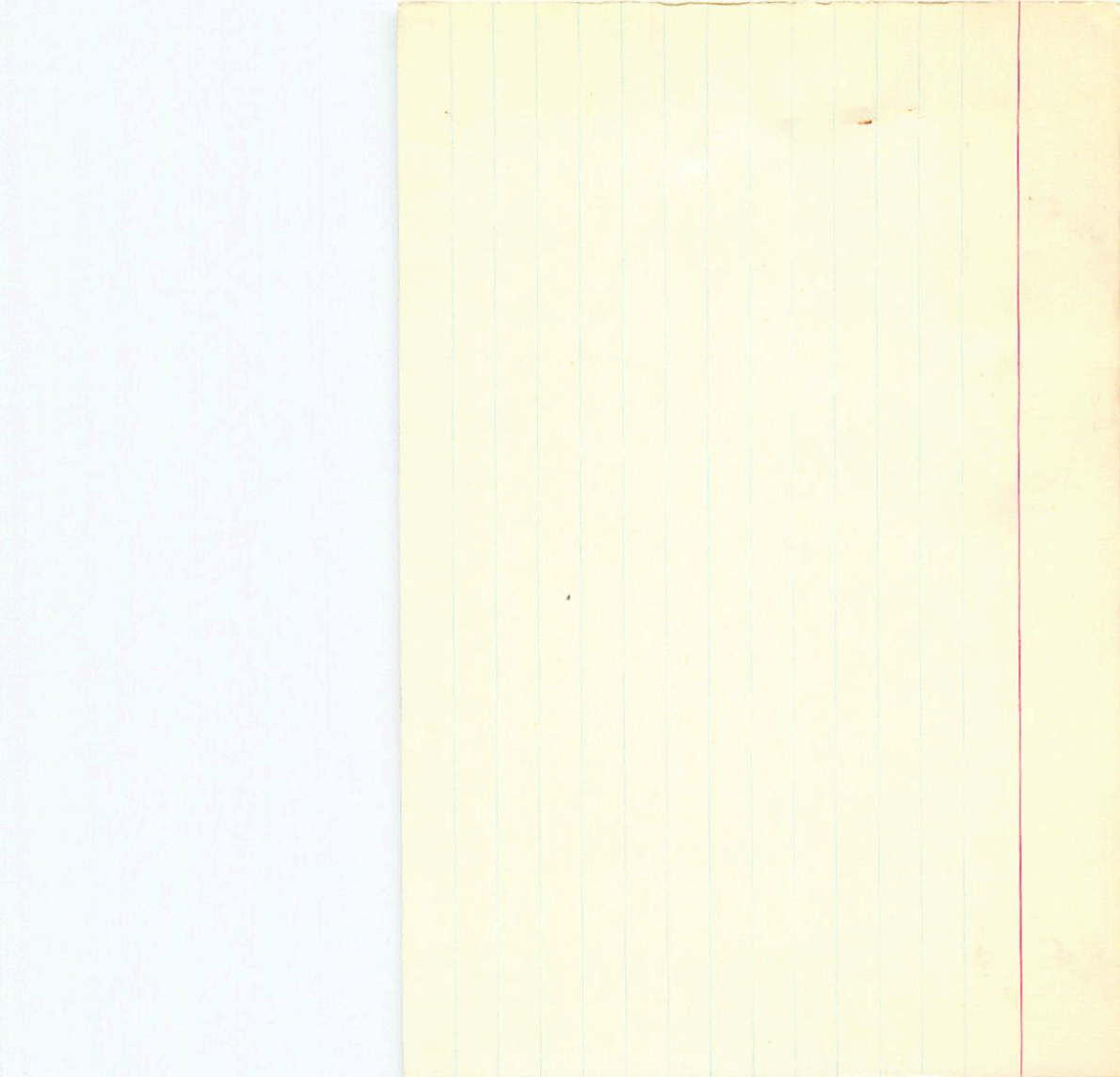
10.7 d40+80

24

2064

-205 -146  $M_2 - A_2(V_p)$

|



+34.724

3 35.2 +34 30

10.3

3 41.3 15.4 +34 48.13

(+11.4)

247PL

+82.2W  
dmo

10.6410 + 8.3

MC - AL - 205 - 146

-0.205 - 0.146

-250

-146

2.0

+11.4

10.61 9.64 10.64 (2)

27

W

RAD. VEL. : 11.488  
MODULUS : 35  
DISTANCE : 3.688  
PM. DEC. : -146.888  
PM. R.A. : -258.888  
DEC. : 34.888  
R.A. : 3.788

p1 (U) : 8.432  
p2 (U) : -8.832  
p3 (U) : 8.832  
qb : -483.812  
U : 8.111

p1 (V) : -8.831  
p2 (V) : 8.834  
p3 (V) : 8.342  
qb : 183.824  
V : 8.831

p1 (W) : 8.888  
p2 (W) : 8.747  
p3 (W) : -8.298  
qb : N-1188.8  
W : -38.212

42

R.A. : 3.700  
DEC. : 34.800  
PM. R.A. : -250.000  
PM. DEC. : -146.000  
DISTANCE : 2.000  
MODULUS : 25  
RAD. VEL. : 11.400

0501  
1.50  
q1 (U) : 0.439  
q2 (U) : -0.035  
q3 (U) : 0.898  
dU : -403.015  
U : 0.111

f2.2  
q1 (V) : -0.661  
q2 (V) : 0.664  
q3 (V) : 0.349  
dV : 183.854  
V : 8.601

f6.7  
q1 (W) : 0.608  
q2 (W) : 0.747  
q3 (W) : -0.268  
dW : %-1108.8  
W : -30.912

+11° 514

|   |        |
|---|--------|
| 3 | 36.8   |
|   | 39.4   |
| 3 | 42.0m2 |

|     |       |
|-----|-------|
| +11 | 28    |
| "   | 37    |
| +11 | 46.00 |

429

$\begin{array}{r} 57 \\ 71 \\ 1 \\ 3 \\ 78 \\ 86 \end{array}$

$\begin{array}{r} 52 \\ 244 \\ 7 \end{array}$

+81.9 (3) 0CW

Yale Zone +0.319 +0.106  
 $\begin{array}{r} -5 \\ -1 \end{array}$ 
 $\begin{array}{r} +8 \\ +2 \end{array}$

9.4 K8 +7.4.

+0.304 +0.130 T →  
 +0.313 +0.116

1.5  
 +305 +125

+0.308 +0.123

+81.9

(+230 +169 GL)  
 +245 +125

ht





WZ

429.000\*

3.000\*

42.000\*

11.000\*

46.000\*

0.305\*

0.125\*

1.500\*

19.953

81.900

0.824

429

3 42.0 + 11 46

+110514

9.15 + 1.18 + 1.16 ①

+ 0.45 ①



AD52756 R = 425.04m 2.2m = a

23588 / 260 234 / 3 43.3 -28.01 125 II +32.9 4C

324

FD847

$\Delta m = 2.7$  8.14 +1.00 (2.10) 125

31 V 12 m 2 " 780

02579 TV " 646

+10175 +144 288 143 +143

02 291 +141

254 8105 608 5957

+257 +139 CR

+304 +141 CM

+335 +163 Y

+315 +167

274 140 28.1

3076 2043 28.1

P.V. -49" 80767

1.67

$\Sigma$  mass 1.18

Reg W

$C_v = +226$

$P_c = +226$

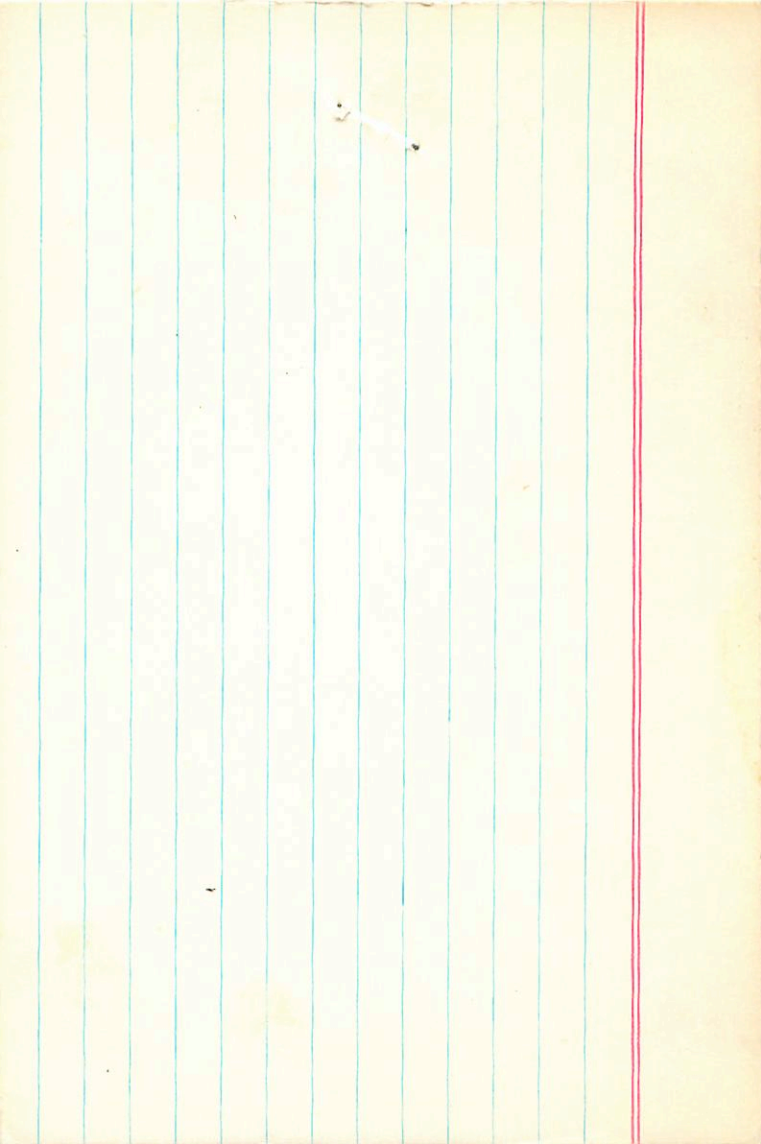
1146 11319

8.14 573 720 386 (445)

592 271

7894 8125 341 -052 -48

0211 188



+2°2282-51

3

40.4

+2 21

430

Pos 581

R

B-5

Wine

3

45 20.5

+2

38.60

10.04 181

-381-381

G<sup>2</sup> 2  
10.04

Ci 20.263 -0.36 -0.39

11.2: 110 + 8.7

+0.045

3789 5422

0503

9265

-7776

6287

-2714

\*  
 $+14^{\circ} 6' 11''$       3      40.4      + 14      44      873

43.0      45.7      43.8      + 15      1.58

9.9: K8 + 7.1

\* Found by A.C.A. Baly Jr. after  
 Survey concluded.



+60°762      3      42.6      +60      44      433

W2229 ✓ 418.0      3      50      38.3      +61      1.17

H2024238

B-2216-53

7.85 + 92 + 044 - 31K

+47.9844  
dK1

+47.9844  
dK1

G.C. 4684 + 0.453 - 0.251

7.8: K5 + 6.9  
+ 0.043

~~+0.447 - 0.248~~

G<sub>2</sub>  
m  
v

0608 - 250  
- 253

412

2484

440 - 255

908  
255  
045  
4479

$$+0603 \pm 67) -251 \pm 5.5 \quad -235 \\ -256$$

$$+0607 \quad 2453 \quad 550 \\ +0608$$

$$44829 \quad 9717 \\ 3 \overline{258} \\ 41,063$$

$$2453 \quad 550 \\ 1350 \\ 3 \overline{258} \quad 3$$

$$44687 \\ 428 \\ 715$$

$$5289$$

$$23.35 \\ 2334$$

$$45.228$$

$$4667$$

$$20.00$$

$$428$$

$$19.94$$

$$256$$

45

Handwritten signature or initials.

|         |   |           |
|---------|---|-----------|
| 3.828   | : | R.A.      |
| 000.10  | : | DEC.      |
| 000.000 | : | PM. R.A.  |
| 000.000 | : | PM. DEC.  |
| 0.450   | : | DISTANCE  |
| 15      | : | MODULUS   |
| 47.000  | : | RAD. VEL. |

|          |   |        |
|----------|---|--------|
| 0.400    | : | p1 (U) |
| -0.445   | : | p2 (U) |
| 0.708    | : | p3 (U) |
| 1388.585 | : | q1     |
| 25.308   | : | U      |

|         |   |        |
|---------|---|--------|
| -0.027  | : | p1 (V) |
| 0.404   | : | p2 (V) |
| 0.594   | : | p3 (V) |
| 1381.23 | : | q1     |
| 4.087   | : | V      |

|         |   |        |
|---------|---|--------|
| 0.033   | : | p1 (W) |
| 0.707   | : | p2 (W) |
| 0.101   | : | p3 (W) |
| 393.709 | : | q1     |
| 0.000   | : | W      |

9X

R.A. : 3.850  
 DEC. : 61.000  
 PM. R.A. : 908.000  
 PM. DEC. : -255.000  
 DISTANCE : 0.450  
 MODULUS : 12  
 RAD. VEL. : 47.900

0417  
 120  
 0570

q1 (U) : 0.409  
 q2 (U) : -0.442  
 q3 (U) : 0.798  
 dU : 1388.285  
 U : 55.308

62.3

q1 (V) : -0.657  
 q2 (V) : 0.464  
 q3 (V) : 0.594  
 dV : %-1931.93  
 V : 4.687

5.1

q1 (W) : 0.633  
 q2 (W) : 0.767  
 q3 (W) : 0.101  
 dW : 393.769  
 W : 9.673

417

431

+44 29

3 41.7

+44 46.35

3 48 18.1

11.5 Mo +7.7

+39°876

3

42.3

+39

19

432

3

48 36.9

+39

36.30

— +0.06 - 0.06

9.3: K5 +7.0

+0.060 - 0.060

208  
516  
11

433  
+600762

3 50.8 +61 02 +384 ⑦

7.85 +0.82 +0.45 ②

+0.31 ①

501  
556

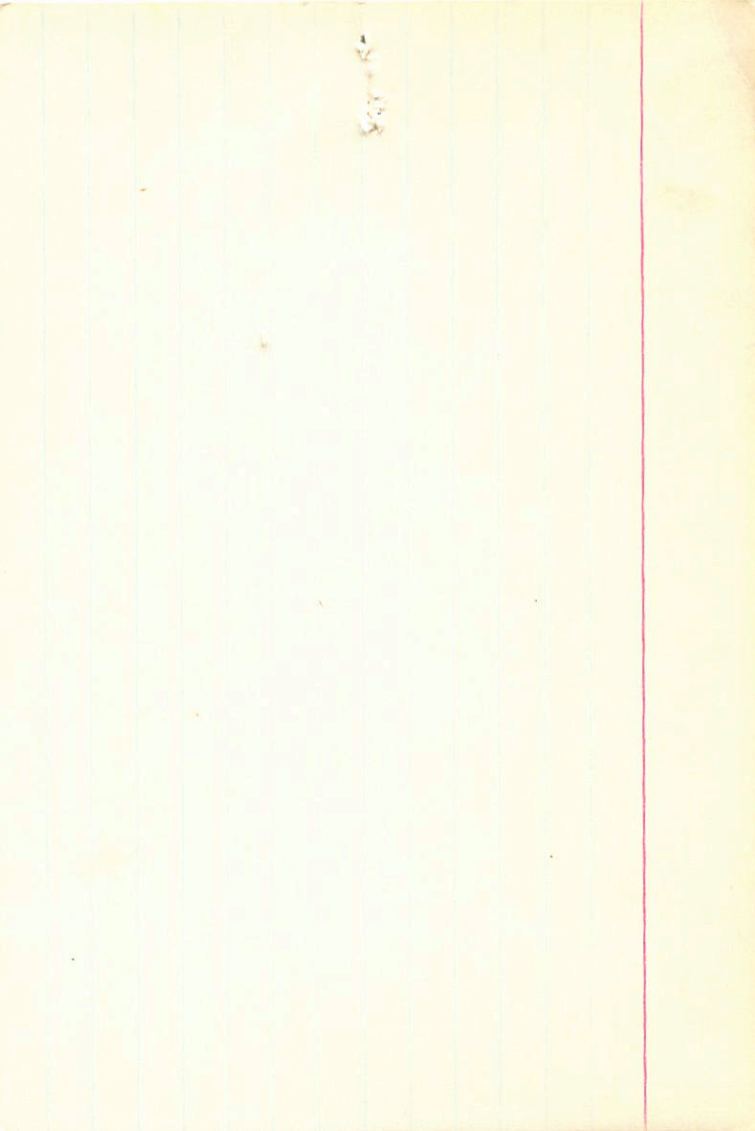
1.4

248

644

+47.9

+447.9





62906-7

9.4

C1270 3 521 -6 5-9 8.5 dm0 +536 24

5981  
222

59815

1874. 8718

65615

$$-020 + 526$$

0/4

2

256

~~1884-1885~~ 1885-1886

Ch.

6644 2007

252+

 $+0.34 \pm 7 + 571 \pm 5 \text{ CR}$ 

64825167020-4

0

$$\begin{array}{r} +0 \\ \hline 7536 \end{array}$$

607

McR



142.849

3 45.8 +42 57

227

A052861

1.5 Δm20.2

3 52.19.8

+43 13.88

65  
32

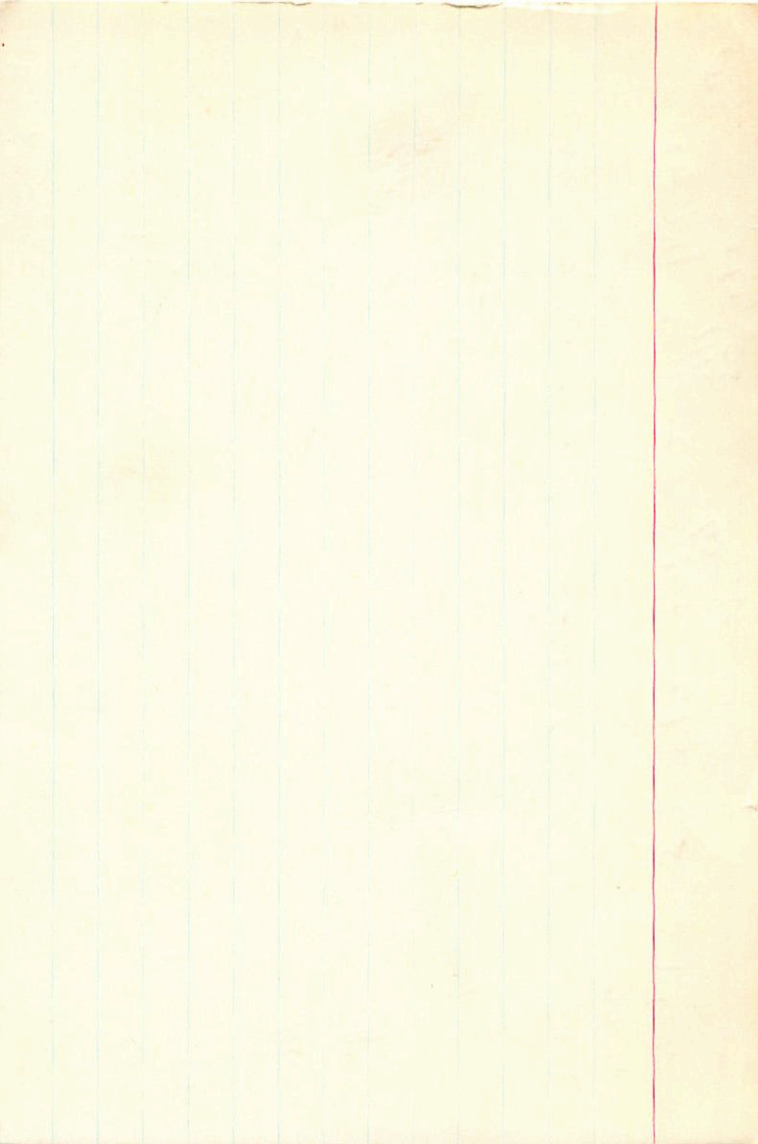
11.1 -144 +032

10.040+78

1916.06 118° 1.56 5200

9.5  
9.7





725.674

4

02.9

725

40

723.520

725.923

700 76 025

103 025

424

21.155

0 00

-001195

9.22 + 0.59 - 11.12 (4)

(2) 10.11 +

-050

+82.779      3    44.4    +82    30      105

4    3    13.5      +82    46.33

093 256

Sum +131 - 236

11.0 PM +7.9

NO

|      |       |       |      |
|------|-------|-------|------|
| 9767 | 5872  | 2180  | 2418 |
| 2147 | -8096 | -0325 | -075 |
|      |       |       | -84  |
|      |       |       | 0286 |
|      |       |       | 2.72 |



25665 3247-13

4 04.64

+0163±4.2 -288±3.6  
+0162 -244

25 8.1 412-10.86

4452

270595385-120

2357

23.474 1896.3

+64 24 50.19 1895.0

+14.136 180

-875

+0127-3064

15.84 244  
6.03 644

22.569

067-306

51.38 1945.0

23.347

441

41.2

-77054/447 238 1326  
973

23.237

51.40

33.5  
42.5

10960

23.06

+668

55.17 1930.0

+1084

101

140

-4

55.64

180

-27

704

-108

+38

53.52

9579 4132 } 3063  
-2872 -4106 } 664

244548

1947 248 124

12.51

98

|        |     |          |
|--------|-----|----------|
| 10     | 1   | -12.250  |
| 10     | 1   | -555.854 |
| 03     | (0) | 0.554    |
| 05     | (0) | 0.213    |
| 01     | (0) | 0.992    |
| 0      | 1   | -31.204  |
| 0      | 1   | -555.254 |
| 03     | (0) | 0.943    |
| 05     | (0) | 0.404    |
| 01     | (0) | -0.920   |
| 0      | 1   | 0.285    |
| 0      | 1   | 0.48.149 |
| 03     | (0) | 0.235    |
| 05     | (0) | -0.213   |
| 01     | (0) | 0.398    |
| 0      | 1   | -10.500  |
| 000000 | 18  |          |
| STANCE | 1   | 350      |
| DEC    | 1   | -389.000 |
| A.A    | 1   | 100.000  |
| DEC    | 1   | 20.400   |
| A.A    | 1   | 0.020    |

|        |   |
|--------|---|
| R.A.   | : |
| DEC.   | : |
| R.A.   | : |
| DEC.   | : |
| STANCE | : |
| ODULUS | : |
| VEL.   | : |

|         |   |
|---------|---|
| 4.050   | - |
| 69.400  | - |
| 190.000 | - |
| 306.000 | - |
| 1.320   | - |
| 18      | - |
| 10.800  | - |

4.050  
69.400  
190.000  
-306.000  
1.320  
18  
-10.800

| q1 | (U) | : | -0.573  |
|----|-----|---|---------|
| q2 | (U) | : | 0.732   |
| q3 | (U) | : | 948.146 |
| U  | :   | : | 9.507   |

0.368  
-0.573  
0.732  
948.146  
9.507

| q1 | (v) | : | -0.650   |
|----|-----|---|----------|
| q2 | (v) | : | 0.404    |
| q3 | (v) | : | 0.643    |
|    | dv  | : | -792.521 |
|    | v   | : | -21.504  |

-0.650  
0.404  
0.643  
-792.521  
-21.504

| q1 | (M) | :        | 0.665 |
|----|-----|----------|-------|
| q2 | (M) | :        | 0.713 |
| q3 | (M) | :        | 0.224 |
| MP | :   | -822.874 |       |
| M  | :   | -17.529  |       |

0.665  
0.713  
0.224  
-822.874  
-17.529

435

+69 51

3 57.6

+69°1839

+70 6.27

4 7.5 31.6

99

9.68 1.24 115 89-050

845

698

950

Green. Ret. -0.098 +0.033

10.0: 140 +8.0

288

33

202

77

00501

.0504

#50

51

173

40

W

|         |   |           |
|---------|---|-----------|
| 4.16    | : | R.A.      |
| 70.10   | : | DEC.      |
| -388.00 | : | PM. R.A.  |
| 33.00   | : | PM. DEC.  |
| 2.20    | : | DISTANCE  |
| 28      | : | MODULUS   |
| 0.00    | : | RAD. VEL. |

|         |   |        |
|---------|---|--------|
| 0.35    | : | p1 (U) |
| -0.58   | : | p2 (U) |
| 0.75    | : | p3 (U) |
| -257.91 | : | q1     |
| -7.10   | : | U      |

|        |   |        |
|--------|---|--------|
| -0.44  | : | p1 (V) |
| 0.40   | : | p2 (V) |
| 0.44   | : | p3 (V) |
| 304.32 | : | q1     |
| 10.03  | : | V      |

|         |   |        |
|---------|---|--------|
| 0.67    | : | p1 (W) |
| 0.70    | : | p2 (W) |
| 0.53    | : | p3 (W) |
| -205.77 | : | q1     |
| -       | : | W      |

77

R.A. : 4.10  
 DEC. : 70.10  
 PM. R.A. : -288.00  
 PM. DEC. : 33.00  
 DISTANCE : 2.20  
 MODULUS : 28  
 RAD. VEL. : 0.00

q1 (U) : 0.35  
 q2 (U) : -0.58  
 q3 (U) : 0.72  
 dU : -257.91  
 U : -7.10

q1 (V) : -0.64  
 q2 (V) : 0.40  
 q3 (V) : 0.64  
 dV : 364.32  
 V : 10.03

q1 (W) : 0.67  
 q2 (W) : 0.70  
 q3 (W) : 0.23  
 dW : -202.77  
 W : -5.50



-15.728

4 02.8 -15 04

228

4 7.2 10.2 -14 49.03

44  
22  
66

ML-AL -078 +055

10.4 110 +8.3

$$\underline{+66^{\circ}1138} \quad 4 \quad 2.8 \quad +66 \quad 32 \quad 436$$

$$4 \quad 12.0 \quad 59.3 \quad +66 \quad 46.68$$

$$\begin{array}{r} 9^2 \\ 4148 \\ 13 \end{array}$$

W0

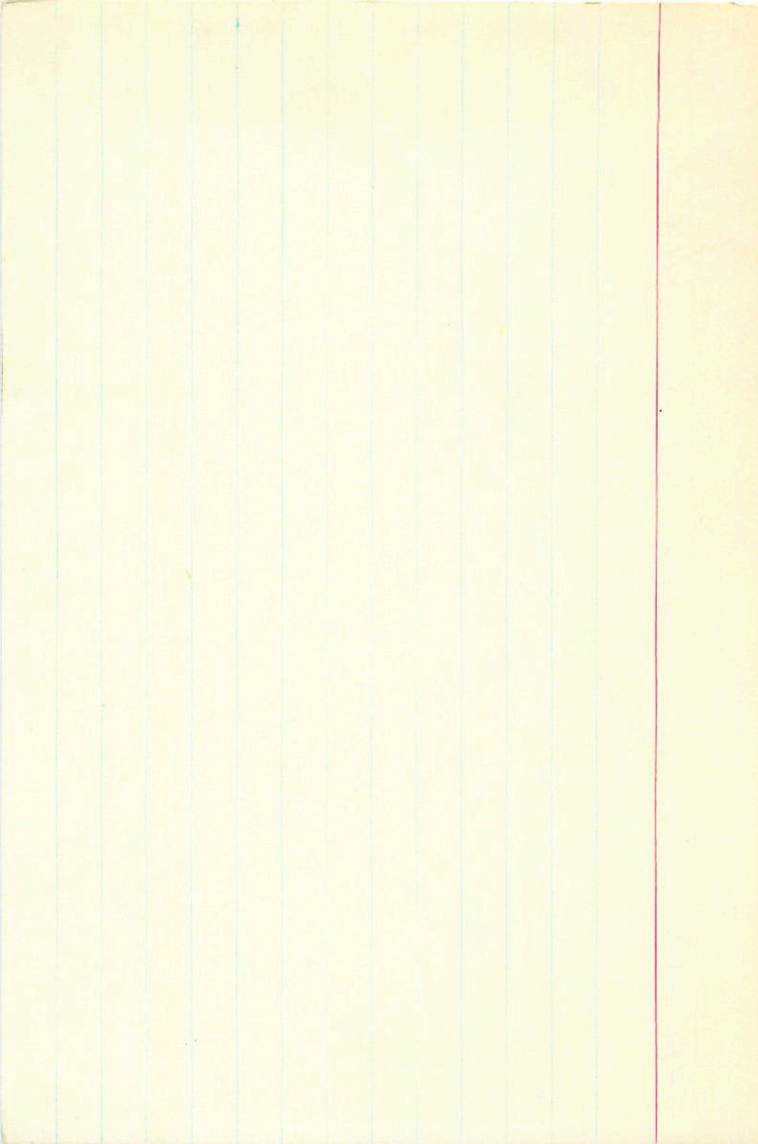
$$\text{Green. Obs. } +0.054 \quad -0.097 \quad 10.5 \quad 190 +8.3$$

$$\begin{array}{r} 9069 \quad 6440 \quad 1090 \\ 4213 \quad -7650 \quad 1120 \\ \hline 95 \end{array}$$

+18° 6' 13" 4 14.4 +19 14 9.0 dno +4c 3w

W2454

$$\begin{array}{r} -0.17 \pm 5 \\ +3 \\ \hline 0.14 \end{array} \quad \begin{array}{r} -0.89 \pm 6 \\ +4 \\ \hline -0.85 \end{array} \quad \times$$



+19°693      4      9.8      +20      0      438

4      15      21.4      +20      14.04

McC-AC -0.044 +0.060

10.9 MO +7.7

-4°797

4

11.9

-4 30

439

4

16

37.2

-4

16.17

McCAC +0.099 -0.016

10.8: MO +7.7