RESULTS

OF

OBSERVATIONS OF THE FIXED STARS

MADE WITH THE

MERIDIAN CIRCLE

AT THE

GOVERNMENT OBSERVATORY, MADRAS

IN THE YEARS 1871, 1872, AND 1873

UNDER THE DIRECTION OF

THE LATE NORMAN ROBERT POGSON, C.I.E., F.R.A.S.

BY

C. MICHIE SMITH, B.Sc., F.R.A.S., F.R.S.E.

OFFICIATING GOVERNMENT ASTRONOMER AT MADRAS

PUBLISHED BY ORDER OF THE GOVERNMENT OF MADRAS

MADRAS

PRINTED AT THE LAWRENCE ASYLUM PRESS, BY G. W. TAYLOR

1892

CONTENTS.

INTRODUCTION.

The observations of fixed stars made with the Meridian Circle in the years 1871, 1872, and 1873 are given in this volume. They were made by the same two observers as before, C. Ragoonatha Chary and T. Moothoosawmy Pillay. The methods of reduction are exactly the same as those employed in the preceding years. The only change to which reference has to be made is with regard to the proper motions given in the tables of Mean Positions. These have, in the present volume, been taken from Auwers's *Neue Reduction der Bradley'schen Beobachtungen* except in a few cases which are indicated in the notes.

The publication of the present volume has been greatly delayed by the illness and death of the astronomer under whose care the observations were made. Robert Norman Pogson was already well known as an ardent and skilful astronomer when, in 1861, he arrived in Madras to take charge of the Government Observatory there. During the following thirty years he pursued his work with characteristic energy and success without taking leave for a single day. Hampered as he was in various ways, but specially as regards assistants and facilities for publication, the greater part of his observations unfortunately remain unpublished. Of his own personal work the most valuable, as it was the most laborious, was probably his *Atlas of Telescopic variable Stars* which was nearly completed when he laid it aside to take up the publication of the present work. It is to be hoped that his nephew, to whose care his papers on this subject have been entrusted, will find a means of completing and publishing the work at an early date.

Mr. Pogson's interest in astronomy never flagged and even after the doctors had told him that he had only a short time to live he devoted all the little strength he had to pushing on his work and so arranging it that others might take it up. By his death astronomy lost one of her most devoted disciples—an observer of remarkable skill and one whose knowledge was full and accurate—while those who knew him well lost a true friend on whom they could alway depend and one ever willing to help them to master what had been to him a life-long study and a life-long source of pleasure.

At the time of his death only 24 pages of this volume were in type, but most of the MS. for 1871 was nearly ready for the press. In continuing the work I have followed as nearly as I could on the old lines, retaining all the checks which Mr. Pogson had found necessary and the need of which has now been amply confirmed by my own experience.

In addition to the meridian observations dealt with in this volume there were made during the years 1871 and 1872, 10 meridian observations of the Sun, 76 of the Moon, 43 of Mars, and 41 of asteroids.

C. M. S.

Instrumental Corrections adopted in 1871.

Date.		Obs.	Index.	Run in 5′.	Clock Rate.	Inclination.	Collimation.	Meridian.	Determining Stars.
			″	″	s	s	s	s	
Jan.	2	R	− 5·8	− 0·3	+ 0·17	+ 0·16	0·00	+ 0·02	
	4	,,	− 5·4	− 0·3	+ 0·18	+ 0·13	− 0·02	+ 0·01	
	5	,,	− 5·0	− 0·3	+ 0·13	+ 0·11	− 0·03	0·00	
	6	,,	− 4·9	− 0·3	+ 0·14	+ 0·15	0·00	0·00	
	7	,,	− 6·4	− 0·3	+ 0·16	+ 0·14	+ 0·01	− 0·01	
	9	,,	− 6·5	− 0·3	+ 0·07	+ 0·06	− 0·04	− 0·02	
	11	,,	− 6·8	− 0·3	− 0·10	+ 0·14	− 0·02	− 0·03	
	14	,,	− 7·0	− 0·3	+ 0·24	+ 0·13	− 0·03	− 0·04	51 Cephei and ν Orionis.
	17	,,	− 6·7	− 0·3	+ 0·30	+ 0·18	− 0·05	− 0·04	
	20	,,	− 7·8	− 0·3	+ 0·31	+ 0·17	− 0·05	− 0·05	51 Cephei and δ Urs. Min.
	23	M	− 9·3	0·0	+ 0·14	+ 0·20	− 0·03	+ 0·02	
	25	,,	− 8·4	0·0	+ 0·10	+ 0·23	+ 0·02	+ 0·07	51 Cephei and ε Urs. Min.
	28	,,	− 10·4	0·0	+ 0·16	+ 0·21	0·00	+ 0·03	49 and 131 R. P. L.
	31	,,	− 9·5	0·0	+ 0·10	+ 0·22	+ 0·01	+ 0·03	49 and 131 R. P. L.
Feb.	1	,,	− 10·6	0·0	+ 0·10	+ 0·19	− 0·03	+ 0·02	
	2	,,	− 10·6	0·0	+ 0·10	+ 0·20	− 0·03	+ 0·02	49 R. P. L. and λ Urs. Min.
	3	,,	− 9·6	0·0	+ 0·15	+ 0·20	0·00	+ 0·03	
	4	,,	− 10·1	0·0	− 0·17	+ 0·21	+ 0·01	+ 0·04	η Cancri and δ Urs. Min.
	6	,,	− 10·2	0·0	+ 0·23	+ 0·24	− 0·01	+ 0·02	
	7	,,	− 9·4	0·0	+ 0·22	+ 0·19	− 0·02	0·00	
	8	,,	− 10·1	0·0	+ 0·15	+ 0·22	0·00	− 0·01	72 and 150 R. P. L.
	13	,,	− 10·2	0·0	+ 0·29	+ 0·29	+ 0·01	+ 0·04	43 R. P. L. and δ Urs. Min.
	16	,,	− 10·3	0·0	+ 0·41	+ 0·31	+ 0·02	+ 0·03	51 Cephei and δ Urs. Min.
	18	,,	− 9·9	0·0	+ 0·44	+ 0·36	− 0·01	+ 0·03	
	21	,,	− 11·0	0·0	+ 0·43	+ 0·42	+ 0·04	+ 0·04	51 Cephei and δ Urs. Min.
	24	R	− 10·3	− 0·3	+ 0·44	+ 0·28	+ 0·06	+ 0·11	51 Cephei and ε Can. Maj.
	27	,,	...	− 0·3	+ 0·52	+ 0·33	+ 0·06	+ 0·11	
Mar.	2	,,	− 9·2	− 0·3	+ 0·64	+ 0·39	+ 0·05	+ 0·11	
	3	,,	− 9·3	− 0·3	+ 0·59	+ 0·36	+ 0·06	+ 0·11	
	4	,,	− 9·5	− 0·3	+ 0·50	+ 0·33	+ 0·04	+ 0·11	
	6	,,	− 9·3	− 0·3	+ 0·50	+ 0·32	+ 0·01	+ 0·11	
	7	,,	− 10·3	− 0·3	+ 0·52	+ 0·32	+ 0·03	+ 0·11	
	8	,,	− 9·2	− 0·3	+ 0·45	+ 0·34	+ 0·03	+ 0·11	γ^1 Leonis and Polaris.
	9	,,	− 9·1	− 0·3	+ 0·37	+ 0·33	+ 0·04	+ 0·11	
	10	,,	− 9·4	− 0·3	+ 0·37	+ 0·33	+ 0·04	+ 0·12	
	11	,,	− 9·8	− 0·3	+ 0·39	+ 0·29	+ 0·04	+ 0·12	
	13	,,	− 9·3	− 0·3	+ 0·48	+ 0·28	+ 0·04	+ 0·13	γ^1 Leonis and Polaris.
	14	,,	− 10·0	− 0·3	+ 0·54	+ 0·29	+ 0·04	+ 0·12	
	15	,,	− 9·5	− 0·3	+ 0·59	+ 0·29	+ 0·02	+ 0·11	
	16	,,	− 9·8	− 0·3	+ 0·59	+ 0·32	+ 0·02	+ 0·10	6 Cancri and λ Urs. Min.
	17	,,	− 9·7	− 0·3	+ 0·61	+ 0·34	+ 0·03	+ 0·10	
	18	,,	− 9·6	− 0·3	+ 0·69	+ 0·35	+ 0·03	+ 0·10	
	20	,,	− 9·6	− 0·3	+ 0·63	+ 0·35	+ 0·01	+ 0·10	
	21	M	− 10·1	− 0·5	+ 0·60	+ 0·34	− 0·01	+ 0·10	
	22	,,	− 10·2	− 0·5	+ 0·57	+ 0·34	+ 0·03	+ 0·10	
	23	,,	− 9·7	− 0·5	+ 0·56	+ 0·34	+ 0·01	+ 0·09	79 and 150 R. P. L.
	24	,,	− 9·7	− 0·5	+ 0·59	+ 0·34	0·00	+ 0·08	
	25	,,	− 10·0	− 0·5	+ 0·61	+ 0·35	− 0·01	+ 0·07	
	27	R	− 9·5	− 0·3	+ 0·54	+ 0·36	+ 0·04	+ 0·06	
	28	,,	− 9·3	− 0·3	+ 0·60	+ 0·38	+ 0·05	+ 0·05	
	29	,,	− 9·2	− 0·3	+ 0·65	+ 0·37	+ 0·03	+ 0·04	
	30	,,	− 9·1	− 0·3	+ 0·56	+ 0·36	0·00	+ 0·03	
	31	,,	− 9·4	− 0·3	+ 0·52	+ 0·39	+ 0·02	+ 0·03	γ^1 Leonis and 150 R. P. L.
Apl.	1	,,	− 9·2	− 0·3	+ 0·58	+ 0·42	+ 0·04	+ 0·04	
	3	,,	− 9·2	− 0·3	+ 0·59	+ 0·39	+ 0·03	+ 0·04	
	4	,,	− 9·0	− 0·3	+ 0·54	+ 0·36	+ 0·03	+ 0·04	γ^1 Leonis and 150 R. P. L.
	5	,,	− 9·2	− 0·3	+ 0·44	+ 0·36	+ 0·04	+ 0·04	

Jan. 3.—The north and south collimators moved from their rooms outside and placed on piers built inside the Transit-room, bringing their object glasses about 4 ft. 9 in. from that of the Meridian Circle. First used in their new positions on Jan. 5.

4.—The corrections interpolated pending adjustment of the collimators.

Feb. 27.—The corrections not observed but interpolated.

Instrumental Corrections adopted in 1871.

Date.	Obs.	Index.	Run in 5′.	Clock Rate.	Inclination.	Collimation.	Meridian.	Determining Stars.
		″	″	s	s	s	s	
April 6	R	− 8·7	− 0·3	+ 0·46	+ 0·46	+ 0·05	+ 0·05	
8	,,	− 8·8	− 0·3	+ 0·56	+ 0·44	+ 0·04	+ 0·05	
10	,,	− 8·6	− 0·3	+ 0·56	+ 0·44	+ 0·03	+ 0·06	
11	,,	− 8·7	− 0·3	+ 0·57	+ 0·39	+ 0·02	+ 0·06	
12	,,	− 8·0	− 0·3	+ 0·51	+ 0·41	0·00	+ 0·06	δ Leonis and Polaris.
13	,,	− 8·0	− 0·3	+ 0·47	+ 0·42	+ 0·01	+ 0·07	
14	,,	− 7·9	− 0·3	+ 0·54	+ 0·42	+ 0·02	+ 0·07	
15	,,	− 7·7	− 0·3	+ 0·56	+ 0·42	+ 0·03	+ 0·08	
17	,,	− 7·8	− 0·3	+ 0·48	+ 0·44	+ 0·02	+ 0·09	
18	,,	− 7·7	− 0·3	+ 0·52	+ 0·45	+ 0·03	+ 0·10	99 R. P. L. and Polaris.
19	,,	− 7·6	− 0·3	+ 0·43	+ 0·44	+ 0·03	+ 0·11	
20	,,	− 7·2	− 0·3	+ 0·18	+ 0·42	+ 0·02	+ 0·11	
21	M	− 7·9	− 0·2	+ 0·23	+ 0·47	+ 0·01	+ 0·12	η Urs. Maj. and Polaris.
22	,,	− 8·3	− 0·2	+ 0·39	+ 0·46	− 0·01	+ 0·12	
24	,,	− 8·0	− 0·2	+ 0·33	+ 0·48	− 0·02	+ 0·11	
25	,,	− 8·4	− 0·2	+ 0·32	+ 0·51	+ 0·01	+ 0·11	η Urs. Maj. and Polaris.
26	,,	− 8·6	− 0·2	+ 0·32	+ 0·51	+ 0·03	+ 0·09	
27	,,	− 8·1	− 0·2	+ 0·43	+ 0·55	+ 0·04	+ 0·08	
28	,,	− 8·1	− 0·2	+ 0·49	+ 0·47	− 0·02	+ 0·06	
29	,,	− 8·0	− 0·2	+ 0·41	+ 0·48	− 0·02	+ 0·05	δ Leonis and Polaris.
May 1	,,	− 8·2	− 0·2	+ 0·46	+ 0·48	+ 0·01	+ 0·09	
2	,,	− 7·7	− 0·2	+ 0·47	+ 0·50	+ 0·02	+ 0·11	
3	,,	− 7·8	− 0·2	+ 0·49	+ 0·50	+ 0·01	+ 0·13	δ Leonis and Polaris.
5	,,	− 8·1	− 0·2	+ 0·54	+ 0·50	0·00	+ 0·12	
6	,,	− 7·5	− 0·2	+ 0·54	+ 0·49	− 0·01	+ 0·12	
8	,,	− 8·0	− 0·2	+ 0·43	+ 0·49	− 0·01	+ 0·12	
11	,,	− 8·7	− 0·2	+ 0·42	+ 0·52	0·00	+ 0·11	12 Can. Ven. and Polaris.
13	,,	− 8·4	− 0·2	+ 0·43	+ 0·53	0·00	+ 0·15	99 R.P. L. and Polaris.
19	,,	− 8·3	− 0·2	+ 0·56	+ 0·58	+ 0·06	+ 0·17	
22	,,	− 8·5	− 0·2	+ 0·63	+ 0·59	+ 0·06	+ 0·18	103 R. P. L. and Polaris.
25	,,	− 8·0	− 0·2	+ 0·56	+ 0·53	− 0·01	+ 0·12	ζ Virginis and Polaris.
26	,,	− 8·0	− 0·2	+ 0·63	+ 0·55	+ 0·03	+ 0·14	
27	,,	− 7·6	− 0·2	+ 0·74	+ 0·51	+ 0·01	+ 0·16	99 R. P. L. and Polaris.
29	,,	− 7·9	− 0·2	+ 0·74	+ 0·48	− 0·01	+ 0·13	
30	,,	− 7·9	− 0·2	+ 0·71	+ 0·51	+ 0·01	+ 0·17	103 R. P. L. and Polaris.
31	,,	− 7·7	− 0·2	+ 0·70	+ 0·49	− 0·01	+ 0·15	
June 1	,,	− 7·5	− 0·2	+ 0·68	+ 0·50	0·00	+ 0·13	
2	,,	− 7·4	− 0·2	+ 0·68	+ 0·52	+ 0·01	+ 0·10	
3	,,	− 7·1	− 0·2	+ 0·63	+ 0·49	0·00	+ 0·08	
5	,,	− 6·3	− 0·2	+ 0·40	+ 0·45	− 0·02	+ 0·03	
6	,,	− 7·2	− 0·2	+ 0·54	+ 0·48	+ 0·02	+ 0·00	
7	,,	− 7·4	− 0·2	+ 0·71	+ 0·44	0·00	+ 0·03	
8	,,	− 7·2	− 0·2	+ 0·69	+ 0·45	+ 0·01	+ 0·05	116 R. P. L. and α^2 Libræ.
9	,,	− 7·2	− 0·2	+ 0·62	+ 0·45	− 0·01	+ 0·04	
13	,,	− 7·0	− 0·2	+ 0·62	+ 0·53	+ 0·06	0·00	
14	,,	− 7·5	− 0·2	+ 0·60	+ 0·56	+ 0·07	+ 0·01	
15	,,	− 7·5	− 0·2	+ 0·59	+ 0·56	+ 0·06	+ 0·02	
20	R	− 7·4	− 0·5	+ 0·67	+ 0·51	+ 0·07	+ 0·06	
28	M	− 7·6	− 0·2	+ 0·74	+ 0·03	+ 0·02	+ 0·14	
29	R	− 7·2	− 0·5	+ 0·74	− 0·04	+ 0·05	+ 0·15	ε Urs. Min. and Antares.
30	,,	− 7·0	− 0·5	+ 0·73	− 0·03	+ 0·05	+ 0·15	
July 4	,,	− 7·2	− 0·5	+ 0·70	+ 0·02	+ 0·06	+ 0·15	ζ Herculis and 51 Cephei.
5	,,	− 7·8	− 0·5	+ 0·76	− 0·02	+ 0·04	+ 0·14	
6	,,	− 7·5	− 0·5	+ 0·78	− 0·02	+ 0·07	+ 0·14	
7	,,	− 7·1	− 0·5	+ 0·73	− 0·02	+ 0·07	+ 0·13	δ Urs. Min. and Antares.
10	,,	− 9·3	− 0·5	+ 0·74	− 0·02	+ 0·07	+ 0·13	
13	,,	− 6·3	− 0·5	+ 0·72	− 0·01	+ 0·06	+ 0·14	

June 27.—The inclination correction adjusted and the circle divisions cleaned. The instrument painted white during the previous week.

Instrumental Corrections adopted in 1871.

Date.	Obs.	Index.	Run in 5′.	Clock Rate.	Inclination.	Collimation.	Meridian.	Determining Stars.
		s	s	s	s	s	s	
July 14	R	− 6·0	− 0·5	+ 0·71	− 0·02	+ 0·06	+ 0·14	
21	,,	− 2·1	− 0·5	+ 0·68	− 0·12	+ 0·08	+ 0·15	
22	M	− 1·9	− 0·2	− 0·45	− 0·11	+ 0·06	+ 0·15	
24	,,	− 1·8	− 0·2	− 0·45	− 0·14	+ 0·04	+ 0·16	
25	,,	− 0·9	− 0·2	− 0·42	− 0·15	+ 0·04	+ 0·16	ϵ & δ Urs. Min. and 51 Cep.
26	,,	− 1·5	− 0·2	− 0·36	− 0·18	+ 0·04	+ 0·16	δ Urs. Min. & κ Ophiuchi.
27	,,	− 1·8	− 0·2	− 0·39	− 0·16	+ 0·05	+ 0·10	δ Urs. Min. & ρ Capricorni.
28	,,	− 1·7	− 0·2	− 0·40	− 0·11	+ 0·06	+ 0·18	
29	,,	− 1·5	− 0·2	− 0·35	− 0·13	+ 0·07	+ 0·16	
31	,,	− 1·8	− 0·2	− 0·39	− 0·13	+ 0·06	+ 0·12	
Aug. 1	,,	− 2·0	− 0·2	− 0·47	− 0·14	+ 0·05	+ 0·10	λ Urs. Min. & h^2 Sagittarii
2	,,	− 2·0	− 0·2	− 0·48	− 0·15	+ 0·03	+ 0·10	
3	,,	− 1·9	− 0·2	− 0·38	− 0·13	+ 0·05	+ 0·10	
4	,,	− 2·5	− 0·2	− 0·41	− 0·18	+ 0·01	+ 0·11	
5	,,	− 2·5	− 0·2	− 0·44	− 0·13	+ 0·06	+ 0·11	
7	,,	− 3·2	− 0·2	− 0·36	− 0·16	+ 0·03	+ 0·11	
9	,,	− 4·2	− 0·2	− 0·35	− 0·16	+ 0·01	+ 0·12	
11	,,	− 3·8	− 0·2	− 0·39	− 0·16	0·00	+ 0·12	
12	,,	− 4·1	− 0·2	− 0·41	− 0·11	+ 0·04	+ 0·13	
14	,,	− 4·5	− 0·2	− 0·42	− 0·10	+ 0·05	+ 0·13	δ Urs. Min. & 51 Cephei.
15	,,	− 4·9	− 0·2	− 0·40	− 0·11	+ 0·04	+ 0·12	
17	R	− 4·5	− 0·4	− 0·41	− 0·14	+ 0·02	+ 0·10	δ Urs. Min. & 51 Cephei.
18	,,	− 4·9	− 0·4	− 0·40	− 0·15	+ 0·02	+ 0·10	
19	,,	− 5·1	− 0·4	− 0·42	− 0·12	+ 0·01	+ 0·10	
21	,,	− 5·2	− 0·4	− 0·31	− 0·11	+ 0·02	+ 0·09	
22	,,	− 4·9	− 0·4	− 0·33	− 0·11	+ 0·03	+ 0·09	
23	,,	− 4·7	− 0·4	− 0·34	− 0·13	+ 0·02	+ 0·09	λ Urs. Min. & ρ Capricorni.
24	,,	− 5·5	− 0·4	− 0·33	− 0·17	+ 0·01	+ 0·14	α Cygni and 51 Cephei.
30	,,	− 6·1	− 0·4	− 0·58	− 0·16	+ 0·01	+ 0·11	δ Urs. Min & μ Sagittarii.
Sep. 1	,,	− 5·9	− 0·4	− 0·54	− 0·17	+ 0·01	+ 0·15 11	0·11
2	,,	− 6·1	− 0·4	− 0·40	− 0·16	0·00	+ 0·20 10	0·10
4	,,	− 6·8	− 0·4	− 0·21	− 0·18	− 0·01	+ 0·28 09	0·09 24 (Hev.) Cep. & 60 R. P. L
8	,,	− 6·9	− 0·4	− 0·29	− 0·17	+ 0·01	+ 0·24 08	0·08
11	,,	− 8·1	− 0·4	− 0·32	− 0·16	+ 0·01	+ 0·28 07	0·07
13	,,	− 7·2	− 0·4	− 0·35	− 0·12	+ 0·06	+ 0·18 07	0·07 λ Urs. Min., 24 Cephei, and
14	,,	− 6·9	− 0·4	− 0·37	− 0·14	+ 0·06	+ 0·12 07	0·07 α Pavonis.
15	M	− 7·5	− 0·3	− 0·36	− 0·13	+ 0·08	+ 0·06	143 R. P. L. & β Aquarii.
16	,,	− 7·6	− 0·3	− 0·39	− 0·10	+ 0·01	+ 0·07	
18	,,	− 5·5	− 0·3	− 0·43	− 0·13	+ 0·03	+ 0·09	
19	,,	− 4·6	− 0·3	− 0·39	− 0·16	+ 0·02	+ 0·10	
20	,,	− 4·2	− 0·3	− 0·36	− 0·12	+ 0·06	+ 0·11	
23	,,	− 3·8	− 0·3	− 0·27	− 0·15	+ 0·03	+ 0·13	
27	,,	− 2·5	− 0·3	− 0·39	− 0·16	+ 0·04	+ 0·17	
28	,,	− 2·0	− 0·3	− 0·31	− 0·22	+ 0·01	+ 0·18	
29	,,	− 0·7	− 0·3	− 0·37	− 0·34	0·00	+ 0·19	150 and 70 R. P. L.
30	,,	− 0·2	− 0·3	− 0·44	− 0·33	0·00	+ 0·19	
Oct. 2	,,	− 0·4	− 0·3	− 0·38	− 0·35	+ 0·01	+ 0·19	
3	,,	− 0·3	− 0·3	− 0·38	− 0·28	+ 0·04	+ 0·19	150 and 72 R. P. L.
4	,,	− 0·8	− 0·3	− 0·24	− 0·24	+ 0·07	+ 0·20	
5	,,	− 0·8	− 0·3	− 0·24	− 0·26	+ 0·08	+ 0·22	
6	,,	− 0·7	− 0·3	− 0·29	− 0·29	+ 0·03	+ 0·23	
7	,,	− 0·4	− 0·3	− 0·33	− 0·27	+ 0·03	+ 0·24	
9	,,	− 1·2	− 0·3	− 0·38	− 0·22	+ 0·05	+ 0·27	Polaris and Achernar.
11	,,	− 0·9	− 0·3	− 0·39	− 0·18	+ 0·06	+ 0·24	
12	,,	− 1·8	− 0·3	− 0·35	− 0·16	+ 0·12	+ 0·22	
13	,,	− 2·0	− 0·3	− 0·38	− 0·21	+ 0·06	+ 0·20	Polaris and 70 R. P. L.
14	R	− 2·2	+ 0·1	− 0·47	− 0·25	+ 0·08	+ 0·20	

July 22.—The clock rate adjusted.
Oct. 14.—The index error not observed but only interpolated.

Instrumental Corrections adopted in 1871.

Date.	Obs.	Index.	Run in 5′.	Clock Rate.	Inclination.	Collimation.	Meridian.	Determining Stars.
		″	″	s	s	s	s	
Oct. 16	R	− 2·3	+ 0·1	− 0·58	− 0·24	+ 0·03	+ 0·19	
19	,,	+ 0·4	+ 0·1	− 0·64	− 0·29	+ 0·08	+ 0·18	
21	,,	+ 1·5	+ 0·1	− 0·66	− 0·39	+ 0·03	+ 0·18	Polaris and 99 R. P. L.
25	M	+ 1·9	− 0·3	− 0·71	− 0·40	+ 0·08	+ 0·21	
26	,,	+ 1·4	− 0·3	− 0·76	− 0·39	+ 0·07	+ 0·21	
27	,,	+ 1·2	− 0·3	− 0·59	− 0·33	+ 0·08	+ 0·22	26 R. P. L. and κ Piscium.
28	R	+ 1·7	+ 0·1	− 0·40	− 0·45	+ 0 03	+ 0·21	
30	,,	+ 1·9	+ 0·1	− 0·65	− 0·45	+ 0·03	+ 0·20	
Nov. 2	,,	+ 2·7	+ 0·1	− 0·68	− 0·54	0·00	+ 0·19	
3	,,	+ 2·4	+ 0·1	− 0·65	− 0·51	0·00	+ 0·18	Polaris and β Coti.
4	,,	+ 2·6	+ 0·1	− 0·70	− 0·50	+ 0·01	+ 0·19	
7	,,	+ 1·4	+ 0·1	− 0·84	− 0·49	+ 0·05	+ 0·21	Polaris and ε Piscium.
10	,,	+ 3·4	+ 0·1	− 0·82	− 0·44	+ 0·10	+ 0·26	
11	,,	+ 2·8	+ 0·1	− 0·80	− 0·45	+ 0·09	+ 0·27	Polaris and 101 R. P. L.
13	,,	+ 2·7	+ 0·1	− 0·76	− 0·34	+ 0·08	+ 0·24	
15	M	+ 2·0	− 0·3	− 0·72	− 0·42	+ 0·03	+ 0·21	
16	,,	+ 1·9	− 0·3	− 0 79	− 0·41	− 0·02	+ 0·20	Polaris and 99 R. P. L.
17	,,	+ 1·9	− 0·3	− 0·82	− 0·30	+ 0·05	+ 0·22	
18	,,	+ 1·9	− 0·3	− 0·79	− 0·30	+ 0·03	+ 0·24	
20	,,	+ 1·7	− 0·3	− 0·96	− 0·34	− 0·02	+ 0·28	
23	,,	− 0·4	− 0·3	− 1·10	− 0·42	+ 0·02	+ 0·34	
24	,,	+ 2·3	− 0·3	− 1·07	− 0·31	+ 0·03	+ 0·36	
25	,,	− 1·0	− 0·3	− 1·09	− 0·35	+ 0·06	+ 0·38	
27	,,	+ 3·1	− 0·3	− 0·98	− 0·12	+ 0·08	+ 0·42	26 and 92 R. P. L.
28	,,	+ 4·1	− 0·3	− 0·97	− 0·14	+ 0·09	+ 0·36	
29	,,	+ 4·6	− 0·3	− 0·98	− 0·21	+ 0·02	+ 0·30	
30	,,	+ 4·6	− 0·3	− 0·96	− 0·27	− 0·02	+ 0·22	
Dec. 1	,,	+ 3·7	− 0·3	− 1·07	− 0·35	− 0·05	+ 0·18	51 Cephei and δ Urs. Min.
2	,,	+ 3·3	− 0·3	− 1·06	− 0·28	+ 0·01	+ 0·17	
4	,,	+ 2·6	− 0·3	− 1·03	− 0·37	− 0·05	+ 0·15	
5	,,	+ 2·3	− 0·3	− 1·09	− 0·32	+ 0·01	+ 0·14	
6	R	+ 2·3	− 0·0	− 1·02	− 0·38	− 0·01	+ 0·13	
7	M	+ 1·7	− 0·3	− 0·94	− 0·36	− 0·03	+ 0·12	
8	,,	+ 1·2	− 0·3	− 0·94	− 0·35	− 0·02	+ 0·11	
9	,,	+ 1·1	− 0·3	− 0·91	− 0·33	− 0·02	+ 0·10	
11	,,	+ 1·5	− 0·3	− 0·96	− 0·34	− 0·03	+ 0·08	Polaris and 99 R. P. L.
12	,,	+ 0·6	− 0·3	− 0·89	− 0·35	− 0·03	+ 0·08	
13	,,	+ 0·3	− 0·3	− 0·89	− 0·34	− 0·03	+ 0·07	
14	,,	+ 0·4	− 0·3	− 1·00	− 0·31	− 0·01	+ 0·07	
15	,,	− 0·8	− 0·3	− 0·96	− 0·30	− 0·01	+ 0·07	Polaris and δ Sculptoris.
16	,,	− 1·1	− 0·3	− 0·92	− 0·29	0·00	+ 0·09	Polaris and 99 R. P. L.
18	R	− 0·5	0·0	− 1·02	− 0·28	+ 0·07	+ 0·13	Polaris and Achernar.
19	,,	− 0·1	0·0	− 1·08	− 0·29	+ 0·04	+ 0·12	
20	,,	− 1·4	0·0	− 1·03	− 0·24	+ 0·09	+ 0·12	
21	,,	− 1·5	0·0	− 0·94	− 0·27	+ 0·07	+ 0·11	
26	,,	− 1·3	0·0	− 0·92	− 0·25	+ 0·08	+ 0·08	
29	M	− 4·5	+ 0·1	− 0·93	− 0·31	0·00	+ 0·06	
31	,,	− 5·5	+ 0·1	− 0·93	− 0·31	0·00	+ 0·05	51 Cephei and 47 Ceti.

Nov. 20 to 23.—Continuous rain and consequent changes of the index and inclination corrections.
Oct. 12.—The object glass taken out and cleaned.

Instrumental Corrections adopted in 1872.

Date.	Obs.	Index.	Run in 5′.	Clock Rate.	Inclination.	Collimation.	Meridian.	Determining Stars.
		″	″	s	s	s	s	
Jan. 3	M	− 6·2	+ 0·1	− 0·88	− 0·32	0·00	+ 0·03	
4	,,	− 6·8	+ 0·1	− 0·98	− 0·32	0·00	+ 0·03	Polaris and 108 R. P. L.
5	R	− 6·7	0·0	− 1·03	− 0·29	+ 0·06	+ 0·09	
6	,,	− 7·1	0·0	− 0·95	− 0·33	+ 0·04	+ 0·16	51 Cephei and δ Urs. Min.
8	,,	− 6·7	0·0	− 1·14	− 0·30	+ 0·05	+ 0·09	
9	,,	− 7·1	0·0	− 1·07	− 0·34	+ 0·06	+ 0·06	
10	,,	− 7·1	0·0	− 0·92	− 0·32	+ 0·06	+ 0·02	
11	,,	− 7·5	0·0	− 0·94	− 0·38	+ 0·02	− 0·02	51 Cephei and ε Leporis.
12	M	− 8·9	+ 0·1	− 0·97	− 0·40	− 0·01	− 0·01	
13	,,	− 8·8	+ 0·1	− 0·97	− 0·41	0·00	0·00	
15	,,	− 9·0	+ 0·1	− 0·29	− 0·38	+ 0·01	+ 0·02	51 Cephei and ε Urs. Min.
16	,,	− 9·4	+ 0·1	− 0·29	− 0·43	− 0·03	0·00	
17	,,	− 9·7	+ 0·1	− 0·32	− 0·41	− 0·01	− 0·01	51 Cephei and δ Urs. Min.
18	,,	− 10·4	+ 0·1	− 0·39	− 0·46	− 0·04	− 0·01	
19	,,	− 10·2	+ 0·1	− 0·33	− 0·41	0·00	− 0·01	
20	,,	− 10·4	+ 0·1	− 0·31	− 0·40	− 0·01	− 0·01	
22	,,	− 10·5	+ 0·1	− 0·37	− 0·42	− 0·01	− 0·01	
23	,,	− 10·3	+ 0·1	− 0·41	− 0·45	− 0·04	− 0·01	
24	,,	− 8·4	+ 0·1	− 0·38	− 0·38	+ 0·02	− 0·01	
25	,,	− 10·0	+ 0·1	− 0·21	− 0·34	+ 0·01	− 0·01	51 Cephei and λ Urs. Min.
26	,,	− 10·3	+ 0·1	− 0·17	− 0·33	− 0·01	− 0·02	
27	,,	− 10·9	+ 0·1	− 0·17	− 0·37	− 0·02	− 0·04	
29	,,	− 10·9	+ 0·1	− 0·11	− 0·37	− 0·02	− 0·07	
30	,,	− 10·7	+ 0·1	− 0·10	− 0·38	− 0·02	− 0·08	43 R. P. L. and ε Urs. Min.
31	,,	− 11·0	+ 0·1	− 0·12	− 0·33	− 0·01	− 0·10	
Feb. 1	,,	− 10·4	+ 0·1	− 0·04	− 0·28	− 0·03	− 0·12	
2	,,	− 11·2	+ 0·1	− 0·03	− 0·33	− 0·03	− 0·14	
3	,,	− 10·8	+ 0·1	− 0·07	− 0·32	− 0·02	− 0·16	72 R. P. L. and α Leporis.
5	,,	− 10·4	+ 0·1	− 0·24	− 0·33	− 0·02	− 0·04	
6	,,	− 10·0	+ 0·1	− 0·06	− 0·14	+ 0·05	+ 0·03	69 and 131 R. P. L.
7	,,	− 9·6	+ 0·1	+ 0·13	− 0·18	+ 0·03	+ 0·04	
8	R	− 9·8	0·0	+ 0·05	− 0·26	+ 0·03	+ 0·06	
9	,,	− 10·2	0·0	− 0·02	− 0·29	+ 0·04	+ 0·07	60 R. P. L. and ε Argûs.
10	,,	− 9·7	0·0	− 0·12	− 0·24	+ 0·07	+ 0·04	
12	,,	− 9·3	0·0	− 0·10	− 0·26	+ 0·06	+ 0·02	
13	,,	− 10·3	0·0	− 0·07	− 0·30	+ 0·05	+ 0·05	60 R. P. L. and 24 Cephei.
14	,,	− 10·5	0·0	− 0·04	− 0·30	+ 0·07	+ 0·02	
15	,,	− 10·8	0·0	− 0·03	− 0·29	+ 0·05	+ 0·01	
16	,,	− 10·3	0·0	+ 0·03	− 0·30	+ 0·05	+ 0·04	
17	,,	− 10·4	0·0	+ 0·02	− 0·26	+ 0·04	+ 0·07	Castor and λ Urs. Min.
19	,,	− 10·2	0·0	+ 0·08	− 0·27	+ 0·04	+ 0·05	
20	,,	− 10·7	0·0	+ 0·15	− 0·28	+ 0·05	+ 0·04	
21	,,	− 10·4	0·0	+ 0·10	− 0·24	+ 0·05	+ 0·03	60 R. P. L. and λ Urs. Min.
22	,,	− 10·4	0·0	− 0·03	− 0·26	+ 0·04	+ 0·03	
23	,,	− 10·2	0·0	+ 0·01	− 0·27	+ 0·05	+ 0·03	
24	,,	− 10·1	0·0	+ 0·04	− 0·29	+ 0·04	+ 0·03	
26	,,	− 11·0	0·0	− 0·04	− 0·26	+ 0·05	+ 0·02	
28	,,	− 10·4	0·0	− 0·19	− 0·26	+ 0·06	+ 0·02	72 R. P. L. and 15 Argûs.
29	,,	− 11·4	0·0	− 0·88	− 0·30	+ 0·02	+ 0·04	
Mar. 1	,,	− 10·5	0·0	− 1·19	− 0·25	+ 0·05	+ 0·06	72 R. P. L. and η Argûs.
2	,,	− 11·3	0·0	− 0·82	− 0·25	+ 0·05	+ 0·01	
4	,,	− 11·7	0·0	− 0·29	− 0·25	+ 0·05	− 0·09	
5	,,	− 11·6	0·0	− 0·07	− 0·24	+ 0·06	− 0·14	60 R. P. L. and 24 Cephei.
6	,,	− 11·0	0·0	− 0·01	− 0·25	+ 0·04	− 0·10	
7	,,	− 10·9	0·0	+ 0·02	− 0·24	+ 0·05	− 0·08	
8	,,	− 11·2	0·0	+ 0·07	− 0·26	+ 0·04	− 0·05	
9	M	− 11·1	0·0	+ 0·13	− 0·22	+ 0·03	− 0·03	

Jan. 14.—The rate of the transit clock adjusted.
Feb. 6.—Cleaned the vertical wire of the south collimator.

Instrumental Corrections adopted in 1872.

Date.	Obs.	Index.	Run in 5′.	Clock Rate.	Inclination.	Collimation.	Meridian.	Determining Stars.
		″	″	s	s	s	s	
Mar. 11	M	− 11·1	0·0	+ 0·08	− 0·22	0·00	+ 0·02	
12	,,	− 11·4	0·0	− 0·01	− 0·15	+ 0·01	+ 0·05	60 and 150 R. P. L.
13	,,	− 11·6	0·0	− 0·01	− 0·17	+ 0·06	+ 0·02	
14	,,	− 11·6	0·0	− 4·10	− 0·22	+ 0·03	0·00	
15	,,	− 11·2	0·0	− 0·16	− 0·20	+ 0·03	− 0·03	
16	,,	− 11·6	0·0	− 0·16	− 0·22	+ 0·02	− 0·06	69 R. P. L. & 2 Urs. Min.
18	,,	− 11·1	0·0	− 0·33	− 0·25	+ 0·01	− 0·08	
19	,,	− 12·2	0·0	− 0·45	− 0·19	+ 0·06	− 0·08	
20	,,	− 12·2	0·0	− 0·53	− 0·25	+ 0·04	− 0·09	
21	,,	− 11·9	0·0	− 0·57	− 0·23	+ 0·01	− 0·10	89 and 158 R. P. L.
22	,,	− 11·5	0·0	− 0·55	− 0·22	+ 0·01	− 0·09	
23	,,	− 11·7	0·0	− 0·62	− 0·20	+ 0·03	− 0·08	
25	,,	− 11·7	0·0	− 0·72	− 0·17	+ 0·04	− 0·06	
26	,,	− 11·3	0·0	− 0·88	− 0·17	− 0·01	− 0·05	
27	,,	− 11·3	0·0	− 1·10	− 0·18	− 0·03	− 0·04	111 R. P. L. and Polaris.
30	R	− 11·1	0·0	− 1·28	− 0·19	− 0·02	− 0·02	
Apl. 1	M	− 11·8	0·0	− 1·34	− 0·15	+ 0·02	0·00	
3	,,	− 11·4	0·0	− 1·22	− 0·11	+ 0·02	+ 0·01	
4	,,	− 11·3	0·0	− 1·28	− 0·13	0·00	+ 0·01	60 and 150 R. P. L.
5	,,	− 11·3	0·0	− 1·37	− 0·09	+ 0·03	+ 0·04	
6	,,	− 13·3	0·0	− 1·40	− 0·10	+ 0·02	+ 0·06	
8	R	− 11·2	0·0	− 1·45	− 0·06	+ 0·07	+ 0·11	
9	,,	− 11·1	0·0	− 1·33	− 0·06	+ 0·07	+ 0·13	99 R. P. L. and Polaris.
10	,,	− 11·4	0·0	− 1·31	− 0·08	+ 0·03	+ 0·12	
11	,,	− 11·4	0·0	− 1·40	− 0·07	+ 0·04	+ 0·11	
12	,,	− 10·7	0·0	− 1·39	− 0·06	+ 0·06	+ 0·11	
13	,,	− 10·5	0·0	− 1·39	− 0·09	+ 0·04	+ 0·10	η Urs. Maj. and Polaris.
15	,,	− 9·6	0·0	− 1·32	− 0·08	+ 0·05	+ 0·10	
16	,,	− 11·0	0·0	− 1·40	− 0·10	+ 0·02	+ 0·10	
17	,,	− 10·9	0·0	− 1·42	− 0·08	+ 0·03	+ 0·10	
18	,,	− 10·9	0·0	− 1·41	− 0·09	+ 0·04	+ 0·10	
19	,,	− 11·3	0·0	− 1·40	− 0·05	+ 0·05	+ 0·10	ρ Leonis and Polaris.
20	,,	− 10·7	0·0	− 1·40	− 0·05	+ 0·05	+ 0·09	
22	,,	− 10·9	0·0	+ 0·04	− 0·08	+ 0·01	+ 0·08	
23	,,	− 10·4	0·0	+ 0·04	− 0·08	+ 0·02	+ 0·08	
24	,,	− 10·8	0·0	+ 0·02	− 0·03	+ 0·02	+ 0·07	99 R. P. L. and Polaris.
25	,,	− 10·7	0·0	+ 0·02	− 0·02	+ 0·02	+ 0·07	
26	,,	− 11·0	0·0	− 0·01	− 0·04	+ 0·03	+ 0·07	
27	,,	− 10·1	0·0	− 0·05	− 0·02	+ 0·03	+ 0·06	
May 3	,,	− 6·9	0·0	− 0·11	− 0·24	− 0·05	+ 0·05	99 R. P. L. and Polaris.
4	,,	− 7·0	0·0	− 0·09	− 0·19	− 0·04	+ 0·06	
6	,,	− 5·1	0·0	0·00	− 0·23	− 0·05	+ 0·09	
7	,,	− 5·3	0·0	− 0·02	− 0·20	− 0·08	+ 0·11	
8	M	− 5·4	0·0	− 0·07	− 0·17	− 0·05	+ 0·12	
9	,,	− 6·0	0·0	− 0·03	− 0·16	− 0·03	+ 0·12	99 R. P. L. and Polaris.
10	,,	− 5·0	0·0	+ 0·03	− 0·14	− 0·01	+ 0·12	
11	,,	− 5·9	0·0	+ 0·04	− 0·21	− 0·06	+ 0·13	
13	,,	− 5·5	0·0	− 0·11	− 0·20	− 0·07	+ 0·14	
14	,,	− 5·8	0·0	− 0·19	− 0·13	+ 0·01	+ 0·14	ψ Böotis and Polaris.
15	,,	− 6·4	0·0	− 0·16	− 0·09	+ 0·05	+ 0·16	
16	,,	− 6·1	0·0	− 0·06	− 0·15	+ 0·01	+ 0·18	
17	,,	− 7·0	0·0	+ 0·08	− 0·12	+ 0·03	+ 0·20	99 R. P. L. and Polaris.
18	,,	− 6·8	0·0	+ 0·06	− 0·19	− 0·02	+ 0·17	
20	,,	− 7·0	0·0	− 0·08	− 0·16	− 0·01	+ 0·12	
21	,,	− 6·8	0·0	− 0·05	− 0·15	− 0·01	+ 0·10	
22	,,	− 6·9	0·0	− 0·02	− 0·11	+ 0·03	+ 0·07	92 R. P. L. and Polaris.
23	,,	− 7·1	0·0	+ 0·02	− 0·15	− 0·01	+ 0·09	
24	,,	− 7·5	0·0	− 0·09	− 0·16	− 0·02	+ 0·11	

March 14.—The transit clock cleaned.
March 15.—Rate of the transit clock adjusted at 7*h* 30*m*.

Instrumental Corrections adopted in 1872.

Date.	Obs.	Index.	Run in 5′.	Clock Rate.	Inclination.	Collimation.	Meridian.	Determining Stars
		″	″	s	s	s	s	
May 25	M	− 7·3	0·0	− 0·17	− 0·08	+ 0·04	+ 0·13	
27	,,	− 7·5	0·0	− 0·06	− 0·08	+ 0·02	+ 0·16	
29	,,	− 7·6	0·0	− 0·08	− 0·02	+ 0·05	+ 0·20	
31	,,	− 8·0	0·0	− 0·10	+ 0·07	+ 0·09	+ 0·24	
June 1	,,	− 7·6	0·0	− 0·08	+ 0·04	+ 0·07	+ 0·26	99 R. P. L. and Polaris.
3	,,	− 7·6	0·0	− 0·07	+ 0·05	+ 0·09	+ 0·24	
4	,,	− 7·8	0·0	− 0·11	+ 0·05	+ 0·08	+ 0·23	
5	,,	− 7·8	0·0	− 0·09	+ 0·09	+ 0·09	+ 0·22	
7	R	− 7·1	− 0·1	− 0·07	0·00	+ 0·04	+ 0·20	
8	,,	− 6·4	− 0·1	− 0·04	+ 0·02	+ 0·05	+ 0·19	ζ Urs. Min. and 33 R. P. L.
10	,,	− 5·6	− 0·1	+ 0·10	+ 0·04	+ 0·01	+ 0·20	
11	,,	− 7·1	− 0·1	+ 0·07	+ 0·01	+ 0·01	+ 0·20	
12	,,	− 6·7	− 0·1	+ 0·07	0·00	+ 0·01	+ 0·21	
24	,,		− 0·1	+ 0·64	+ 0·05	+ 0·01	+ 0·26	
29	,,	— 9·5	− 0·1	+ 0·72	+ 0·11	+ 0·02	+ 0·27	ε & δ Urs. Min. & Antares.
July 2	,,	− 9·5	− 0·1	+ 0·77	+ 0·15	+ 0·04	+ 0·26	
3	,,	− 9·4	− 0·1	+ 0·55	+ 0·14	+ 0·04	+ 0·25	
4	,,	− 9·0	− 0·1	+ 0·55	+ 0·09	+ 0·02	+ 0·25	
12	M	− 10·1	− 1·0	+ 0·57	+ 0·02	+ 0·01	+ 0·21	
13	,,	− 10·5	− 1·0	+ 0·61	+ 0·06	+ 0·05	+ 0·21	δ Urs. Min. and 43 R.P.L.
15	,,	− 10·9	− 1·0	+ 0·66	+ 0·10	+ 0·05	+ 0·22	
18	,,	− 10·4	− 1·0	+ 0·72	+ 0·03	+ 0·04	+ 0·23	
20	,,	− 11·3	− 1·0	+ 0·75	+ 0·06	+ 0·04	+ 0·24	
25	,,	− 9·8	− 1·0	+ 0·70	+ 0·11	+ 0·06	+ 0·26	
26	,,	− 10·3	− 1·0	+ 0·78	+ 0·10	+ 0·04	+ 0·26	
27	,,	− 9·8	− 1·0	+ 0·84	+ 0·07	+ 0·02	+ 0·27	
30	,,	− 9·5	− 1·0	+ 0·75	+ 0·11	+ 0·02	+ 0·28	δ Urs. Min. & μ^1 Sagittarii.
31	,,	− 9·2	− 1·0	+ 0·80	+ 0·13	+ 0·04	+ 0·29	
Aug. 1	R	− 8·3	− 0·1	+ 0·77	+ 0·07	+ 0·02	+ 0·30	
2	,,	− 8·6	− 0·1	+ 0·69	+ 0·07	+ 0·03	+ 0·31	α Lyræ and 51 Cephei.
5	,,	− 8·4	− 0·1	+ 0·70	+ 0·07	+ 0·04	+ 0·32	
12	,,	− 5·5	− 0·1	+ 0·63	+ 0·01	+ 0·10	+ 0·35	δ Urs. Min. & μ^1 Sagittarii.
15	,,	− 4·5	− 0·1	+ 0·64	+ 0·08	+ 0·03	+ 0·34	
17	,,	− 4·5	− 0·1	+ 0·66	+ 0·08	+ 0·04	+ 0·33	
20	,,	− 3·5	− 0·1	+ 0·62	− 0·08	+ 0·06	+ 0·31	
24	,,	− 4·0	− 0·1	+ 0·58	− 0·02	+ 0·09	+ 0·29	
27	,,	− 4·0	− 0·1	+ 0·50	− 0·01	+ 0·07	+ 0·28	α Lyræ and 51 Cephei.
28	,,	− 4·5	− 0·1	+ 0·46	− 0·10	+ 0·02	+ 0·27	
31	,,	− 5·0	− 0·1	+ 0·51	− 0·08	+ 0·03	+ 0·25	
Sep. 2	M	− 5·8	+ 0·4	+ 0·41	− 0·10	+ 0·02	+ 0·24	
3	,,	− 6·2	+ 0·4	+ 0·46	− 0·09	+ 0·03	+ 0·23	δ Urs. Min. and 72 R. P. L.
4	,,	− 6·2	+ 0·4	+ 0·59	− 0·06	+ 0·04	+ 0·27	
5	,,	− 6·6	+ 0·4	+ 0·48	− 0·12	− 0·01	+ 0·22	
6	,,	− 6·9	+ 0·4	+ 0·36	− 0·08	+ 0·03	+ 0·22	143 and 45 R. P. L.
7	,,	− 6·7	+ 0·4	+ 0·40	− 0·07	+ 0·04	+ 0·24	
9	,,	− 8·7	+ 0·4	+ 0·32	− 0·05	+ 0·05	+ 0·27	
10	,,	− 7·2	+ 0·4	+ 0·11	− 0·04	+ 0·07	+ 0·29	
11	,,	− 7·7	+ 0·4	+ 0·10	− 0·02	+ 0·06	+ 0·31	143 and 72 R. P. L.
13	,,	− 7·4	+ 0·4	+ 0·34	− 0·01	+ 0·06	+ 0·31	
17	,,	− 5·2	+ 0·4	+ 0·26	+ 0·02	+ 0·12	+ 0·30	
19	,,	− 4·9	+ 0·4	+ 0·34	+ 0·09	+ 0·08	+ 0·30	
21	,,	− 5·2	+ 0·4	+ 0·37	+ 0·02	+ 0·12	+ 0·30	
27	,,	− 4·9	+ 0·4	+ 0·29	− 0·03	+ 0·09	+ 0·29	
28	,,	− 5·9	+ 0·4	+ 0·32	− 0·05	+ 0·07	+ 0·28	
Oct. 2	R	− 5·7	+ 0·3	+ 0·33	− 0·09	+ 0·01	+ 0·28	

+0·25
+0·27
+0·28
+0·29
+0·30
+0·30

April 22.—The rate of the transit clock adjusted at 10*h*. 15*m*. sid. time.
June 22.—The transit clock line broke at 9·43 sid. time. It was rejoined before the maintaining power had ceased to act.
July 3.—A new silk line supplied to the transit clock. The clock was started again about 13*h*. sid. time.

Instrumental Corrections adopted in 1872.

Date.	Obs.	Index.	Run in 5′.	Clock Rate.	Inclination.	Collimation.	Meridian.	Determining Stars.
		″	″	s	s	s	s	
Oct. 4	R	− 5·8	+ 0·3	+ 0·32	− 0·11	+ 0·01	+ 0·27	
7	,,	− 6·2	+ 0·3	+ 0·40	− 0·13	− 0·01	+ 0·27	Polaris and 99 R. P. L.
9	,,	− 5·6	+ 0·3	+ 0·32	− 0·12	0·00	+ 0·28	
10	,,	− 5·8	+ 0·3	+ 0·24	− 0·10	0·00	+ 0·29	
14	,,	+ 1·6	+ 0·3	+ 0·29	− 0·27	+ 0·14	+ 0·32	
17	,,	+ 1·6	+ 0·3	+ 0·37	− 0·23	+ 0·07	+ 0·34	
21	,,	+ 1·1	+ 0·3	+ 0·35	− 0·22	+ 0·06	+ 0·37	Polaris and 89 R. P. L.
22	,,	+ 1·4	+ 0·3	+ 0·36	− 0·22	+ 0·04	+ 0·36	
23	,,	+ 1·3	+ 0·3	+ 0·35	− 0·18	+ 0·06	+ 0·35	
25	,,	+ 0·2	+ 0·3	+ 0·30	− 0·25	+ 0·01	+ 0·34	
26	,,	+ 0·5	+ 0·3	+ 0·30	− 0·22	+ 0·03	+ 0·33	
28	,,	− 2·0	+ 0·3	+ 0·33	− 0·17	+ 0·03	+ 0·31	Polaris and Achernar.
29	,,	− 1·8	+ 0·3	+ 0·35	− 0·19	+ 0·02	+ 0·31	
30	,,	− 2·2	+ 0·3	+ 0·29	− 0·15	+ 0·02	+ 0·31	
31	,,	− 1·8	+ 0·3	+ 0·21	− 0·16	+ 0·01	+ 0·32	
Nov. 1	M	− 2·9	+ 0·1	+ 0·24	− 0·08	+ 0·05	+ 0·32	Polaris and 93 R.P.L.
2	,,	− 2·5	+ 0·1	+ 0·20	− 0·07	+ 0·06	+ 0·34	
5	,,	− 2·4	+ 0·1	+ 0·19	− 0·10	+ 0·05	+ 0·39	Polaris and 99 R. P. L.
6	,,	− 2·2	+ 0·1	+ 0·10	− 0·13	0·00	+ 0·39	
7	,,	− 1·1	+ 0·1	+ 0·04	− 0·10	+ 0·01	+ 0·38	
8	,,	− 2·3	+ 0·1	+ 0·19	− 0·08	+ 0·02	+ 0·38	
9	,,	− 0·9	+ 0·1	+ 0·19	− 0·08	+ 0·08	+ 0·38	Polaris and 2293 Redhill.
11	,,	− 0·8	+ 0·1	+ 0·05	− 0·10	+ 0·01	+ 0·37	
12	,,	− 1·7	+ 0·1	+ 0·04	− 0·06	+ 0·05	+ 0·37	
13	,,	− 1·1	+ 0·1	+ 0·03	− 0·09	+ 0·06	+ 0·37	
15	,,	− 0·2	+ 0·1	+ 0·16	− 0·10	+ 0·05	+ 0·36	Polaris and β Ceti.
16	,,	− 0·3	+ 0·1	+ 0·21	− 0·06	+ 0·09	+ 0·38	
20	,,	+ 2·4	+ 0·1	+ 0·03	− 0·04	+ 0·04	+ 0·46	
25	,,	+ 4·1	+ 0·1	− 0·04	+ 0·32	+ 0·11	+ 0·56	Polaris and 99 R. P. L.
29	,,	+ 9·3	+ 0·1	− 0·05	+ 0·39	+ 0·10	+ 0·61	
30	,,	+ 9·6	+ 0·1	+ 0·03	+ 0·44	+ 0·07	+ 0·62	12 R. P. L. and 67 Ceti.
Dec. 3	R	+ 10·4	+ 0·1	+ 0·14	+ 0·47	− 0·01	+ 0·58	
4	,,	+ 10·3	+ 0·1	+ 0·09	+ 0·48	0·00	+ 0·57	
7	,,	+ 12·8	+ 0·1	+ 0·11	+ 0·54	+ 0·03	+ 0·53	Polaris and 115 R. P. L.
9	,,	+ 12·9	+ 0·1	+ 0·13	+ 0·53	+ 0·03	+ 0·50	
10	,,	+ 13·8	+ 0·1	+ 0·02	+ 0·52	+ 0·03	+ 0·48	
12	,,	+ 13·2	+ 0·1	− 0·32	+ 0·54	+ 0·02	+ 0·44	
13	,,	+ 13·1	+ 0·1	− 0·35	+ 0·50	+ 0·04	+ 0·43	
14	,,	+ 11·7	+ 0·1	− 0·28	+ 0·53	+ 0·05	+ 0·41	40 R. P. L. and ε Urs. Min.
16	,,	+ 11·2	+ 0·1	− 0·23	+ 0·50	+ 0·05	+ 0·42	
18	,,	+ 12·8	+ 0·1	− 0·24	+ 0·42	+ 0·07	+ 0·43	
20	,,	+ 12·9	+ 0·1	− 0·20	+ 0·41	+ 0·09	+ 0·44	
24	,,	+ 12·1	+ 0·1	− 0·27	+ 0·43	+ 0·10	+ 0·46	35 R.P.L. and ε Urs. Min.
27	M	+ 10·9	+ 0·1	− 0·27	+ 0·36	+ 0·11	+ 0·37	35 and 115 R. P. L.
30	,,	+ 10·4	+ 0·1	− 0·28	+ 0·22	+ 0·07	+ 0·34	

Heavy rain between November 16th and 20th and also between 25th and 28th.

Instrumental Correction adopted in 1873.

Date.	Obs.	Index.	Run in 5′.	Clock Rate.	Inclination.	Collimation.	Meridian.	Determining Stars.
		″	″	s	s	s	s	
Jan. 2	M	+ 8·5	+ 0·1	− 0·34	+ 0·15	+ 0·07	+ 0·31	
4	,,	+ 6·9	+ 0·1	− 0·27	+ 0·17	+ 0·06	+ 0·29	
6	,,	+ 7·4	+ 0·1	− 0·15	+ 0·18	+ 0·08	+ 0·27	35 R. P. L. and ε Urs. Min.
7	,,	+ 6·9	+ 0·1	− 0·12	+ 0·04	+ 0·02	+ 0·25	
8	,,	+ 5·8	+ 0·1	− 0·25	+ 0·07	+ 0·02	+ 0·24	
9	,,	+ 5·4	+ 0·1	− 0·31	+ 0·10	+ 0·06	+ 0·22	35 R. P. L. and δ Urs. Min.
10	,,	+ 5·5	+ 0·1	− 0·07	+ 0·05	+ 0·01	+ 0·21	
11	,,	+ 5·6	+ 0·1	+ 0·02	0·00	− 0·02	+ 0·20	
14	,,	+ 3·5	+ 0·1	− 0·37	+ 0·06	+ 0·02	+ 0·17	35 R. P. L. and ε Urs. Min.
15	,,	+ 3·1	+ 0·1	− 0·32	+ 0·08	+ 0·02	+ 0·15	
16	,,	+ 2·5	+ 0·1	− 0·14	+ 0·08	+ 0·06	+ 0·14	
17	,,	+ 2·1	+ 0·1	− 0·13	+ 0·07	+ 0·03	+ 0·12	
18	,,	+ 1·7	+ 0·1	− 0·17	+ 0·03	+ 0·01	+ 0·11	
20	,,	+ 1·4	+ 0·1	− 0·25	+ 0·03	0·00	+ 0·08	35 R. P. L. and ε Urs. Min.
21	,,	+ 1·1	+ 0·1	− 0·16	+ 0·11	+ 0·04	+ 0·08	
22	,,	0·0	+ 0·1	− 0·03	+ 0·11	+ 0·02	+ 0·08	
23	,,	− 0·5	+ 0·1	− 0·07	+ 0·06	+ 0·01	+ 0·07	
24	,,	− 0·5	+ 0·1	− 0·12	+ 0·07	− 0·02	+ 0·07	35 R. P. L. and ε Urs. Min.
25	,,	− 1·0	+ 0·1	− 0·20	+ 0·10	+ 0·02	+ 0·09	
27	,,	− 1·2	+ 0·1	− 0·14	+ 0·11	+ 0·05	+ 0·14	
28	,,	− 1·1	+ 0·1	− 0·25	+ 0·08	+ 0·02	+ 0·17	
29	,,	− 1·6	+ 0·1	− 0·27	+ 0·10	+ 0·03	+ 0·19	51 Cephei (Hev.) & δ Urs.
30	,,	− 2·5	+ 0·1	− 0·14	+ 0·06	0·00	+ 0·19	Min.
31	,,	− 1·9	+ 0·1	− 0·31	+ 0·07	+ 0·02	+ 0·19	
Feb. 1	,,	− 2·8	+ 0·1	− 0·42	+ 0·11	+ 0·02	+ 0·19	
5	,,	+ 3·7	+ 0·1	− 0·15	+ 0·07	+ 0·03	+ 0·19	51 Cephei (Hev.) and 131
6	,,	+ 5·0	+ 0·1	− 0·22	+ 0·10	+ 0·04	+ 0·22	R. P. L.
7	,,	+ 4·7	+ 0·1	− 0·27	+ 0·15	+ 0·04	+ 0·25	
8	,,	+ 4·9	+ 0·1	− 0·17	+ 0·20	+ 0·09	+ 0·28	
10	,,	+ 4·2	+ 0·1	− 0·32	+ 0·13	+ 0·07	+ 0·34	
11	,,	+ 4·6	+ 0·1	− 0·26	+ 0·21	+ 0·12	+ 0·37	51 Cephei (Hev.) and 131
12	,,	+ 3·8	+ 0·1	− 0·19	+ 0·18	+ 0·09	+ 0·35	R. P. L.
13	,,	+ 4·4	+ 0·1	− 0·26	+ 0·16	+ 0·06	+ 0·32	
14	,,	+ 3·6	+ 0·1	− 0·20	+ 0·19	+ 0·07	+ 0·30	
15	,,	+ 3·3	+ 0·1	− 0·20	+ 0·18	+ 0·09	+ 0·28	51 Cephei (Hev.) and 24
17	,,	+ 3·1	+ 0·1	− 0·28	+ 0·17	+ 0·03	+ 0·26	Urs. Min.
19	,,	+ 2·6	+ 0·1	− 0·34	+ 0·19	+ 0·02	+ 0·25	
20	,,	+ 2·8	+ 0·1	− 0·32	+ 0·22	+ 0·05	+ 0·24	51 Cephei (Hev.) and 24
21	,,	+ 2·9	+ 0·1	− 0·29	+ 0·25	+ 0·10	+ 0·24	Urs. Min.
22	,,	+ 2·5	+ 0·1	− 0·34	+ 0·22	+ 0·06	+ 0·23	
24	,,	+ 2·1	+ 0·1	− 0·40	+ 0·23	+ 0·03	+ 0·22	
26	,,	+ 1·5	+ 0·1	− 0·40	+ 0·24	+ 0·06	+ 0·21	51 Cephei (Hev.) and 131
27	,,	+ 0·7	+ 0·1	− 0·35	+ 0·25	+ 0·07	+ 0·20	R. P. L.
28	,,	+ 0·8	+ 0·1	− 0·32	+ 0·19	+ 0·06	+ 0·19	
Mar. 1	,,	+ 0·7	+ 0·1	− 0·34	+ 0·19	+ 0·06	+ 0·19	
3	,,	− 0·3	+ 0·1	− 0·15	+ 0·10	0·00	+ 0·17	60 and 143 R. P. L.
4	,,	− 1·1	+ 0·1	− 0·10	+ 0·10	− 0·01	+ 0·11	
5	,,	− 1·6	+ 0·1	− 0·16	+ 0·08	− 0·04	+ 0·05	
6	,,	− 2·1	+ 0·1	− 0·26	+ 0·04	− 0·05	− 0·01	51 Cephei (Hev.) and 131
7	,,	− 1·8	+ 0·1	− 0·30	+ 0·12	− 0·02	+ 0·01	R. P. L.
10	,,	− 2·9	+ 0·1	− 0·32	+ 0·18	− 0·01	+ 0·08	51 Cephei (Hev.) and 131
12	,,	− 4·0	+ 0·1	− 0·37	+ 0·11	0·00	+ 0·07	R. P. L.
14	,,	− 3·7	+ 0·1	− 0·29	+ 0·17	0·00	+ 0·06	72 and 150 R. P. L.
17	,,	− 3·7	+ 0·1	− 0·16	+ 0·04	− 0·05	+ 0·14	
18	,,	− 3·8	+ 0·1	− 0·21	+ 0·12	− 0·04	+ 0·17	60 and 143 R. P. L.
19	,,	− 4·1	+ 0·1	− 0·16	+ 0·11	− 0·05	+ 0·17	
20	,,	− 4·2	+ 0·1	− 0·12	+ 0·08	− 0·06	+ 0·17	
21	,,	− 3·6	+ 0·1	− 0·15	+ 0·16	− 0·02	+ 0·17	60 and 151 R. P. L.

Instrumental Corrections adopted in 1873.

Date.	Obs.	Index.	Run in 5′.	Clock Rate.	Inclination.	Collimation.	Meridian.	Determining Stars.
		″	″	s	s	s	s	
Mar. 24	M	− 4·1	+ 0·1	− 0·38	+ 0·07	− 0·05	+ 0·07	
25	R	− 3·8	+ 0·1	− 0·42	+ 0·12	− 0·07	+ 0·03	
27	M	− 4·1	+ 0·1	− 0·34	+ 0·14	− 0·06	− 0·04	72 and 151 R. P. L.
28	„	− 4·2	+ 0·1	− 0·39	+ 0·14	− 0·04	− 0·05	
29	R	− 3·9	+ 0·1	− 0·36	+ 0·13	− 0·02	− 0·06	
31	„	− 4·2	+ 0·1	− 0·24	+ 0·12	− 0·03	− 0·07	72 & 89 R. P. L. & ε Corvi.
Apl. 4	„	− 3·9	+ 0·1	− 0·22	+ 0·15	− 0·01	− 0·01	72 and 158 R. P. L.
5	„	− 3·7	+ 0·1	− 0·21	+ 0·18	+ 0·02	− 0·01	
7	„	− 3·2	+ 0·1	− 0·15	+ 0·17	+ 0·02	− 0·02	
8	„	− 3·1	+ 0·1	− 0·13	+ 0·18	+ 0·01	− 0·02	
12	M	− 2·7	+ 0·1	− 0·19	+ 0·19	− 0·04	− 0·03	
14	„	− 3·7	+ 0·1	− 0·25	+ 0·28	− 0·03	− 0·03	72 and 12 R. P. L.
16	R	− 4·9	+ 0·1	− 0·35	+ 0·31	0·00	0·00	
17	„	− 3·3	+ 0·1	− 0·51	+ 0·27	0·00	+ 0·01	108 and 151 R. P. L.
18	„	− 3·3	+ 0·1	− 0·63	+ 0·26	+ 0·01	+ 0·02	
19	„	− 3·6	+ 0·1	− 0·58	+ 0·26	+ 0·03	+ 0·03	
21	„	− 3·6	+ 0·1	− 0·51	+ 0·25	+ 0·03	+ 0·06	
22	„	− 3·2	+ 0·1	− 0·46	+ 0·28	+ 0·04	+ 0·07	89 and 151 R. P. L.
23	„	− 2·9	+ 0·1	− 0·36	+ 0·27	+ 0·03	+ 0·07	
24	„	− 2·9	+ 0·1	− 0·39	+ 0·25	+ 0·02	+ 0·06	
25	„	− 3·7	+ 0·1	− 0·39	+ 0·23	0·00	+ 0·06	
26	„	− 3·2	+ 0·1	− 0·33	+ 0·21	− 0·01	+ 0·05	79 and 158 R. P. L.
28	„	− 3·9	+ 0·1	− 0·19	+ 0·22	− 0·01	+ 0·03	
29	„	− 4·5	+ 0·1	− 0·17	+ 0·22	− 0·07	+ 0·02	
30	„	− 3·8	+ 0·1	− 0·33	+ 0·19	− 0·08	+ 0·01	
May 1	„	− 4·4	+ 0·1	− 0·29	+ 0·28	− 0·02	0·00	γ Urs. Maj. and Polaris.
2	„	− 4·4	+ 0·1	− 0·20	+ 0·25	− 0·04	+ 0·01	
3	„	− 3·8	+ 0·1	− 0·25	+ 0·30	− 0·02	+ 0·02	
5	„	− 4·1	+ 0·1	− 0·27	+ 0·27	− 0·05	+ 0·04	
6	„	− 4·6	+ 0·1	− 0·26	+ 0·29	− 0·01	+ 0·05	103 R. P. L. & α^2 Centauri.
7	„	− 4·9	+ 0·1	− 0·22	+ 0·27	0·00	+ 0·05	
8	„	− 4·6	+ 0·1	− 0·15	+ 0·28	0·00	+ 0·05	
9	„	− 4·5	+ 0·1	− 0·10	+ 0·25	− 0·02	+ 0·05	
12	„	− 4·4	+ 0·1	− 0·30	+ 0·24	− 0·01	+ 0·06	
13	„	− 5·2	+ 0·1	− 0·26	+ 0·29	+ 0·02	+ 0·06	
14	„	− 4·9	+ 0·1	− 0·20	+ 0·28	+ 0·02	+ 0·06	
15	„	− 4·7	+ 0·1	− 0·14	+ 0·28	+ 0·02	+ 0·06	111 R. P. L. and Spica.
16	„	− 4·7	+ 0·1	− 0·12	+ 0·30	+ 0·02	0·00	
17	„	− 4·5	+ 0·1	− 0·18	+ 0·31	+ 0·03	− 0·06	103 and 34 R. P. L.
19	„	− 3·5	+ 0·1	− 0·22	+ 0·25	− 0·02	− 0·05	
20	„	− 4·9	+ 0·1	− 0·17	+ 0·27	− 0·03	− 0·05	103 and 12 R. P. L.
21	„	− 5·1	+ 0·1	− 0·18	+ 0·25	− 0·02	− 0·03	
23	„	− 5·0	+ 0·1	− 0·47	+ 0·26	− 0·03	0·00	
24	„	− 5·0	+ 0·1	− 0·47	+ 0·31	+ 0·01	+ 0·02	~~103 and 12 R. P. L.~~
26	„	− 5·0	+ 0·1	− 0·39	+ 0·31	+ 0·01	− 0·01	
27	„	− 4·7	+ 0·1	− 0·39	+ 0·34	+ 0·01	− 0·03	
June 2	„	− 4·9	+ 0·1	− 0·41	+ 0·34	− 0·04	− 0·13	103 R. P. L. & α^2 Libræ.
5	„	− 6·1	+ 0·1	− 0·25	+ 0·39	0·00	− 0·07	
6	„	− 4·9	+ 0·1	− 0·22	+ 0·37	− 0·01	− 0·05	
10	„	− 5·9	+ 0·1	− 0·28	+ 0·35	0·00	+ 0·03	
14	„	− 4·7	+ 0·1	− 0·19	+ 0·36	+ 0·05	+ 0·13	
17	M	− 5·3	+ 0·1	− 0·15	+ 0·38	− 0·04	+ 0·18	
19	„	− 6·1	+ 0·1	− 0·18	+ 0·31	− 0·08	+ 0·22	
21	„	− 6·2	+ 0·1	− 0·25	+ 0·41	− 0·02	+ 0·26	ε Urs. Min. and 43 R. P. L.
23	„	− 6·1	+ 0·1	− 0·25	+ 0·34	− 0·03	+ 0·22	
25	„	− 5·7	+ 0·1	− 0·32	+ 0·38	− 0·03	+ 0·18	δ Urs. Min. and 40 R. P. L.
26	„	− 5·3	+ 0·1	− 0·10	+ 0·37	− 0·02	+ 0·17	

+0·06
+0·05
+0·06
+0·07
+0·07
+0·08
+0·08
+0·08
+0·10
+0·13
+0·13
+0·17
+0·20
+0·23
+0·24

Instrumental Corrections adopted in 1873.

Date.	Obs.	Index.	Run in 5′.	Clock Rate.	Inclination.	Collimation.	Meridian.	Determining Stars.	
		″	″	*s*	*s*	*s*	*s*		
June 27	M	− 5·4	+ 0·1	− 0·10	+ 0·31	− 0·05	+ 0·17		
28	,,	− 5·8	+ 0·1	− 0·34	+ 0·32	− 0·06	+ 0·16		
July 4	,,	− 6·2	+ 0·1	− 0·17	+ 0·33	− 0·06	+ 0·13		
9	,,	− 5·7	+ 0·1	− 0·19	+ 0·30	− 0·06	+ 0·11	δ Urs. Min. and 51 Cephei.	
11	,,	− 6·8	+ 0·1	− 0·21	+ 0·35	− 0·08	+ 0·12		
14	,,	− 6·0	+ 0·1	− 0·18	+ 0·42	− 0·04	+ 0·14		
17	,,	− 6·5	+ 0·1	− 0·12	+ 0·34	− 0·06	+ 0·16	θ Ophiuchi & δ Urs. Min.	
25	,,	− 6·7	+ 0·1	− 0·08	+ 0·31	− 0·07	+ 0·16	α Cygni and 40 R. P. L.	
26	,,	− 6·9	+ 0·1	− 0·08	+ 0·34	− 0·07	+ 0·18		
29	,,	− 7·1	+ 0·1	− 0·10	+ 0·33	− 0·06	+ 0·23	μ Sagittarii & δ Urs. Min.	
31	,,	− 7·0	+ 0·1	− 0·11	+ 0·37	− 0·06	+ 0·28		
Aug. 5	R	− 5·5	+ 0·1	− 0·04	+ 0·34	+ 0·02	+ 0·40	μ Sagittarii & δ Urs. Min.	
7	,,	− 5·8	+ 0·1	+ 0·02	+ 0·32	+ 0·03	+ 0·34		
8	,,	− 5·4	+ 0·1	+ 0·03	+ 0·36	+ 0·01	+ 0·31	α Lyræ and 43 R. P. L.	
9	,,	− 5·2	+ 0·1	+ 0·01	+ 0·31	+ 0·01	+ 0·35		+0·28
11	,,	− 5·4	+ 0·1	+ 0·05	+ 0·35	+ 0·01	+ 0·42	24 Cephei and 70 R. P. L.	+0·23
12	,,	− 5·4	+ 0·1	+ 0·01	+ 0·33	− 0·01	+ 0·40		+0·28
13	,,	− 5·4	+ 0·1	− 0·02	+ 0·33	0·00	+ 0·51		+0·34
14	,,	− 5·6	+ 0·1	− 0·02	+ 0·35	0·00	+ 0·55	24 Cephei and 51 Cephei.	+0·39
15	,,	− 5·9	+ 0·1	− 0·08	+ 0·30	− 0·03	+ 0·54		+0·39
20	,,	− 5·7	+ 0·1	− 0·08	+ 0·32	− 0·02	+ 0·51		+0·38
27	,,	− 5·6	+ 0·1	− 0·05	+ 0·35	− 0·01	+ 0·45		+0·37
29	,,	− 5·5	+ 0·1	− 0·09	+ 0·28	− 0·06	+ 0·44		+0·37
Sep. 3	M	− 5·5	+ 0·1	− 0·15	+ 0·44	+ 0·02	+ 0·40		+0·36
4	,,	− 4·6	+ 0·1	− 0·19	+ 0·46	+ 0·05	+ 0·39		+0·36
5	,,	− 5·2	+ 0·1	− 0·20	+ 0·47	+ 0·06	+ 0·39		+0·36
8	,,	− 5·3	+ 0·1	− 0·04	+ 0·46	+ 0·03	+ 0·36		+0·35
9	,,	− 5·4	+ 0·1	0·00	+ 0·45	+ 0·02	+ 0·36		+0·35
10	,,	− 5·8	+ 0·1	− 0·06	+ 0·36	− 0·02	+ 0·35	λ Urs. Min. and 93 R. P. L.	
11	,,	− 5·9	+ 0·1	− 0·12	+ 0·38	− 0·05	+ 0·36		
12	,,	− 6·2	+ 0·1	− 0·06	+ 0·39	− 0·01	+ 0·36		
13	,,	− 6·5	+ 0·1	− 0·05	+ 0·40	+ 0·01	+ 0·37		
15	,,	− 6·6	+ 0·1	− 0·09	+ 0·42	+ 0·01	+ 0·38		
16	,,	− 7·0	+ 0·1	− 0·10	+ 0·42	+ 0·02	+ 0·39		
18	,,	− 6·8	+ 0·1	+ 0·08	+ 0·43	+ 0·02	+ 0·40		
19	,,	− 6·9	+ 0·1	+ 0·14	+ 0·36	+ 0·02	+ 0·41	143 and 60 R. P. L.	
20	,,	− 6·5	+ 0·1	+ 0·04	+ 0·30	− 0·01	+ 0·43		
22	,,	− 5·7	+ 0·1	− 0·03	+ 0·37	+ 0·05	+ 0·48		
23	,,	− 5·2	+ 0·1	− 0·01	+ 0·35	− 0·03	+ 0·50		
25	,,	− 3·5	+ 0·1	− 0·16	+ 0·33	− 0·01	+ 0·55		
26	,,	− 3·2	+ 0·1	− 0·05	+ 0·37	+ 0·03	+ 0·58		
27	,,	− 3·3	+ 0·1	+ 0·13	+ 0·34	+ 0·03	+ 0·60	2 Urs. Min. and 89 R. P. L.	
29	,,	− 3·4	+ 0·1	+ 0·06	+ 0·27	− 0·01	+ 0·59		
Oct. 2	R	− 2·7	+ 0·1	+ 0·02	+ 0·24	+ 0·05	+ 0·58		
3	,,	− 2·4	+ 0·1	− 0·02	+ 0·23	+ 0·04	+ 0·58	α Gruis and 151 R. P. L.	
4	,,	− 1·1	+ 0·1	− 0·06	+ 0·24	+ 0·02	+ 0·45	151 and 79 R. P. L.	
6	M	+ 17·7	+ 0·1	+ 0·06	+ 0·28	− 0·34	+ 0·46		
7	,,	+ 18·2	+ 0·1	+ 0·01	+ 0·24	− 0·40	+ 0·47		
10	,,	+ 21·3	+ 0·1	+ 0·09	+ 0·34	− 0·31	+ 0·48	α Gruis and Polaris.	
11	,,	+ 20·7	+ 0·1	+ 0·14	+ 0·25	− 0·31	+ 0·48		
15	,,	− 0·2	+ 0·1	− 0·22	+ 0·22	− 0·26	+ 0·47		
16	,,	− 0·4	+ 0·1	− 0·23	+ 0·22	+ 0·01	+ 0.47		
18	,,	− 0·9	+ 0·1	− 0·17	+ 0·25	+ 0·03	+ 0·47		
21	,,	− 1·6	+ 0·1	− 0·31	+ 0·26	− 0·01	+ 0·46	151 and 60 R. P. L.	
22	,,	− 1·8	+ 0·1	− 0·44	+ 0·27	− 0·02	+ 0·46		
25	,,	− 7·0	+ 0·1	− 0·55	+ 0·34	− 0·14	+ 0.46		

Oct. 6, 5*h*.—Object glass cleaned and replaced.
14, 2*h*.—Object glass again removed. By revolving its cell through 180° the collimation was changed 1·570 revolution = 2*s*·47.
2.—Transit circle cleaned and pivots oiled.
Oct. 25.—The object glass was again removed for examination.

Instrumental Corrections adopted in 1873.

Date.	Obs.	Index.	Run in 5′.	Clock Rate.	Inclination.	Collimation.	Meridian.	Determining Stars.
		″	″	*s*	*s*	*s*	*s*	
Oct. 27	M	− 8·3	+ 0·1	− 0·52	+ 0·32	− 0·06	+ 0·46	Fomalhaut and Polaris.
28	,,	− 6·7	+ 0·1	− 0·43	+ 0·34	− 0·04	+ 0·47	
29	,,	− 7·7	+ 0·1	− 0·34	+ 0·29	− 0·04	+ 0·49	2 Urs. Min. & 108 R. P. L.
30	,,	− 7·8	+ 0·1	− 0·47	+ 0·34	− 0·04	+ 0·50	
31	,,	− 7·9	+ 0·1	− 0·44	+ 0·34	− 0·01	+ 0·51	
Nov. 1	,,	− 8·6	+ 0·1	− 0·31	+ 0·33	− 0·04	+ 0·52	
5	,,	− 9·6	+ 0·1	− 0·43	+ 0·29	+ 0·01	+ 0·56	151 and 79 R. P. L.
6	,,	− 10·1	+ 0·1	− 0·34	+ 0·29	− 0·02	+ 0·55	
7	,,	− 10·5	+ 0·1	− 0·33	+ 0·28	− 0·01	+ 0·55	
8	,,	− 10·3	+ 0·1	− 0·40	+ 0·30	− 0·03	+ 0·54	18 and 98 R. P. L.
10	R	− 9·3	+ 0·1	− 0·27	+ 0·31	0·00	+ 0·43	
11	,,	− 8·5	+ 0·1	− 0·31	+ 0·28	− 0·04	+ 0·38	β Ceti and Polaris.
12	,,	− 8·9	+ 0·1	− 0·39	+ 0·29	− 0·04	+ 0·39	
17	,,	− 8·0	+ 0·1	− 0·35	+ 0·24	− 0·06	+ 0·43	18 and 98 R. P. L.
18	,,	− 8·6	+ 0·1	− 0·37	+ 0·22	− 0·08	+ 0·44	
22	,,	− 6·9	+ 0·1	− 0·43	+ 0·18	− 0·06	+ 0·47	
29	,,	− 2·5	+ 0·1	− 0·52	+ 0·14	− 0·04	+ 0·54	
Dec. 4	,,	− 1·1	+ 0·1	− 0·60	+ 0·39	− 0·04	+ 0·58	
6	,,	− 1·0	+ 0·1	− 0·56	+ 0·38	− 0·03	+ 0·60	Achernar and Polaris.
8	,,	− 2·6	+ 0·1	− 0·54	+ 0·39	− 0·03	+ 0·53	
9	,,	− 3·2	+ 0·1	− 0·59	+ 0·45	− 0·06	+ 0·50	26 and 108 R. P. L.
10	,,	− 3·2	+ 0·1	− 0·59	+ 0·45	− 0·05	+ 0·53	
11	,,	− 3·5	+ 0·1	− 0·42	+ 0·46	− 0·03	+ 0·56	26 and 108 R. P. L.
12	M	− 4·5	+ 0·1	− 0·63	+ 0·39	+ 0·02	+ 0·56	
13	R	− 4·0	+ 0·1	− 0·63	+ 0·45	+ 0·01	+ 0·56	
15	M	− 5·9	+ 0·1	− 0·25	+ 0·27	− 0·03	+ 0·56	
16	,,	− 5·9	+ 0·1	− 0·25	+ 0·26	− 0·01	+ 0·56	40 and 98 R. P. L.
18	R	− 5·2	+ 0·1	− 0·34	+ 0·29	− 0·02	+ 0·53	
19	,,	− 4·5	+ 0·1	− 0·35	+ 0·27	− 0·02	+ 0·52	
20	,,	− 4·9	+ 0·1	− 0·34	+ 0·30	+ 0·01	+ 0·51	
23	,,	− 6·3	+ 0·1	− 0·16	+ 0·16	− 0·03	+ 0·47	
29	M	− 4·9	+ 0·1	− 0·12	+ 0·10	0·00	+ 0·39	γ^1 Eridani and 40 R. P. L.

Dec. 15 at 17*h*. 40*m*. sid. time the clock stopped, having run down. Started again at 2*h*. 1*m*.

Corrections to the Nautical Almanac Stars as given by the Madras Mean Positions.

Star.	Approximate Place 1872.			1871.			1872.			1873.		
				Obs.	R. A.	P. D.	Obs.	R. A.	P. D.	Obs.	R. A.	P. D.
	h.	*m.*	° ′		*s*	″		*s*	″		*s*	″
α Andromedæ ...	0	2	61 37	5	+ 0·04	+ 0·8	5	− 0·03	+ 1·0	2	0·00	+ 0·3
γ Pegasi (*Algenib*) ...	0	7	75 32	8	+ 0·01	0·0	9	− 0·06	+ 0·3	2	− 0·03	+ 1·9
12 Ceti	0	24	94 40	13	− 0·02	+ 1·0	5	+ 0·07	+ 0·5	4	0·00	+ 0·8
α Cassiopeæ	0	33	34 10	1	− 0·06	+ 0·5	...	.....	.....	...	.....	.....
β Ceti	0	37	108 41	11	0·00	− 0·5	10	+ 0·04	+ 0·7	6	+ 0·04	+ 0·3
ϵ Piscium	0	56	82 48	9	− 0·03	− 1·7	6	− 0·07	− 0·9	6	− 0·05	− 0·6
α Urs. Min. (*Polaris*)..	1	12	1 22	8	− 0·02	+ 0·5	14	− 0·16	+ 0·5	...	.....	.....
θ^1 Ceti	1	18	98 51	5	0·00	+ 1·4	4	+ 0·12	+ 0·7	4	+ 0·02	+ 2·0
η Piscium	1	25	75 19	6	0·00	+ 0·8	5	− 0·06	+ 1·0	...	.....	.....
α Eridani (*Achernar*).	1	33	147 53	3	+ 0·31	+ 3·2	2	+ 0·45	+ 2·1	1	+ 0·24	+ 2·5
ν Piscium	1	35	85 10	11	+ 0·02	− 0·3	6	+ 0·08	− 0·6	1	− 0·06	+ 1·0
β Arietis	1	48	69 49	6	+ 0·05	+ 1·2	9	+ 0·03	+ 0·5	3	− 0·02	− 0·2
α Arietis	2	0	67 9	4	− 0·05	0·0	5	− 0·09	+ 0·1	2	− 0·02	+ 0·1
67 Ceti	2	11	97 1	6	+ 0·03	+ 0·5	6	+ 0·05	0·0	4	+ 0·05	− 0·1
ξ^2 Ceti	2	21	82 7	7	− 0·02	+ 0·6	6	− 0·01	− 0·8	6	+ 0·05	− 0·7
γ Ceti	2	37	87 18	3	+ 0·03	− 0·6	7	− 0·06	− 1·1	6	− 0·04	− 1·9
α Ceti...	2	56	86 25	3	+ 0·07	+ 1·0	6	0·00	− 0·2	9	+ 0·02	− 0·2
δ Arietis	3	4	70 46	2	− 0·01	+ 2·1	7	− 0·02	+ 1·0	1	− 0·02	+ 0·7
α Persei	3	15	40 36	1	− 0·03	+ 0·1	...	.....	.....	...	.....	.....
η Tauri	3	40	66 18	6	0·00	+ 0·3	5	− 0·03	+ 0·6	6	− 0·09	+ 0·9
γ^1 Eridani	3	52	103 52	7	+ 0·01	+ 0·3	6	+ 0·05	0·0	7	+ 0·06	− 0·2
o^1 Eridani	4	6	97 10	8	+ 0·01	+ 1·8	11	+ 0·04	+ 0·6	6	+ 0·06	− 0·2
ϵ Tauri	4	21	71 6	9	0·00	+ 1·1	10	+ 0·01	+ 0·9	5	+ 0·05	+ 0·5
α Tauri (*Aldebaran*)...	4	29	73 45	6	− 0·01	+ 1·6	9	− 0·01	+ 1·8	5	− 0·03	+ 0·5
ι Aurigæ	4	49	57 2	2	− 0·03	+ 1·7	15	− 0·01	+ 0·5	5	+ 0·09	+ 0·1
ϵ Leporis	5	0	112 33	1	+ 0·06	+ 0·6	9	− 0·02	+ 0·2	1	+ 0·01	− 1·1
α Aurigæ (*Capella*)...	5	7	44 8	...	.....	.....	1	+ 0·04	+ 0·5	...	.....	.....
β Orionis (*Rigel*) ...	5	8	98 21	2	− 0·05	− 0·1	6	+ 0·03	+ 0·3	5	− 0·03	− 0·4
β Tauri	5	18	61 30	5	− 0·01	+ 1·6	8	− 0·01	+ 0·1	3	+ 0·02	+ 0·5
δ Orionis	5	25	90 24	6	− 0·02	+ 1·4	4	− 0·04	+ 0·3	2	+ 0·06	− 0·5
α Leporis	5	27	107 55	1	− 0·02	− 1·2	4	− 0·03	+ 0 3	3	+ 0·04	+ 0·8
ϵ Orionis	5	30	91 17	2	+ 0·03	+ 0·5	4	+ 0·02	+ 1·6	11	+ 0·05	+ 0·5
α Columbæ	5	35	124 9	4	− 0·09	+ 1·7	3	− 0·04	+ 1·9	8	− 0·05	+ 1·5
α Orionis	5	48	82 37	6	− 0·03	− 0·4	6	− 0·06	− 0·7	4	− 0·02	− 1·4
ν Orionis	6	0	75 13	10	0·00	+ 0·2	4	+ 0·06	− 0·7	6	0·00	0·0

Corrections to the Nautical Almanac Stars as given by the Madras Mean Positions.

Star.	Approximate Place 1872.			1871.			1872.			1873.		
				Obs.	R. A.	P. D.	Obs.	R. A.	P. D.	Obs.	R. A.	P. D.
	h.	*m.*	° ′		*s*	″		*s*	″		*s*	″
μ Geminorum ...	6	15	67 25	7	− 0·09	+ 1·5	2	− 0·03	+ 0·8	10	− 0·06	+ 0·9
α Argûs (*Canopus*) ...	6	21	142 38	...	.....	.....	3	− 0·06	+ 1·1	...	.....	.....
γ Geminorum ...	6	30	73 30	10	+ 0·07	+ 1·5	5	+ 0·09	+ 1·4	23	+ 0·01	+ 1·2
51 (Hev.) Cephei ...	6	40	2 46	8	+ 0·15	− 0·2	4	− 0·16	− 0·6	7	+ 0·36	− 1·5
α Canis Maj. (*Sirius*)..	6	40	106 33	2	− 0·11	+ 8·2	...	.....	.....	1	− 0·07	+ 2·9
ε Canis Majoris ...	6	54	118 48	6	− 0·02	+ 0·1	6	− 0·03	+ 0·1	18	+ 0·04	− 0·1
γ Canis Majoris ...	6	58	105 27	2	− 0·02	− 0·2	2	− 0·14	+ 0·9	12	− 0·01	+ 1·0
δ Geminorum ..	7	12	67 47	10	− 0·01	+ 1·0	14	− 0·03	+ 0·3	6	− 0·08	+ 1·0
α^2 Geminorum(*Castor*)	7	26	57 50	4	− 0·01	+ 1·1	9	+ 0·03	+ 1·4	6	+ 0·09	+ 0·7
α Can. Min. (*Procyon*)	7	33	84 27	1	− 0·11	+ 0·3	6	− 0·03	0·0	8	− 0·11	− 1·1
β Geminorum(*Pollux*)	7	37	61 40	3	+ 0·04	+ 1·0	7	− 0·02	+ 1·3	2	− 0·02	+ 0·5
6 Cancri	7	56	61 51	2	− 0·08	+ 0·5	13	+ 0·02	+ 1·1	2	+ 0·08	+ 1·0
15 Argûs	8	2	113 56	1	+ 0·08	+ 0·7	12	− 0·05	+ 0·6	5	+ 0·03	+ 0·7
η Cancri	8	25	69 8	9	0·00	+ 0·5	14	+ 0·01	+ 0·4	7	− 0·03	− 0·2
ε Hydræ	8	40	83 7	6	− 0·01	+ 0·1	13	− 0·03	+ 0·8	15	0·00	− 0·1
83 Cancri	9	12	71 45	18	+ 0·02	+ 1·2	9	+ 0·06	+ 0·4	4	+ 0·10	+ 0·9
ι Argûs	9	14	148 44	...	.....	.....	1	+ 0·07	+ 5·5	2	− 0·14	+ 5·7
α Hydræ	9	21	98 6	10	+ 0·02	+ 0·8	10	+ 0·03	+ 0·5	2	0·00	− 0·4
θ Ursæ Majoris ...	9	24	37 44	...	.....	.....	...	.....	.....	1	+ 0·19	− 0·1
ε Leonis	9	39	65 38	10	− 0·04	+ 0·1	6	− 0·09	− 1·1	15	− 0·07	+ 0·6
π Leonis	9	53	81 21	13	− 0·01	+ 0·4	15	+ 0·05	+ 0·4	4	+ 0·02	+ 0·4
α Leonis (*Regulus*) ...	10	2	77 24	12	+ 0·01	+ 0·8	11	− 0·01	+ 0·4	4	+ 0·06	+ 1·6
γ^1 Leonis	10	13	69 31	18	− 0·05	+ 1·0	17	− 0·05	+ 1·0	7	− 0·10	+ 1·2
ρ Leonis	10	26	80 2	20	0·00	− 0·4	10	+ 0·01	− 0·2	15	0·00	− 1·2
η Argûs	10	40	149 1	...	.....	.....	4	− 0·05	+ 4·4	...	.....	.....
l Leonis	10	43	78 47	26	+ 0·05	+ 0·2	11	+ 0·02	+ 0·4	4	+ 0·03	− 1·0
α Ursæ Majoris ...	10	56	27 34	...	.....	.....	1	− 0·16	− 1·1	...	.. ..	.....
χ Leonis	10	58	81 58	23	0·00	− 1·0	9	− 0·04	− 1·5	12	+ 0·01	− 1·3
δ Leonis	11	7	68 47	17	− 0·07	+ 0·9	9	− 0·03	+ 0·3	3	− 0·10	+ 0·3
δ Hydræ et Crateris..	11	13	104 5	5	+ 0·06	+ 1·2	10	+ 0·01	+ 0·7	5	− 0·03	+ 0·6
υ Leonis	11	30	90 7	4	+ 0·08	+ 0·5	16	+ 0·06	− 0·1	5	+ 0·08	− 0·7
β Leonis	11	43	74 43	3	− 0·04	+ 0·4	15	0·00	− 0·3	7	+ 0·03	− 0·3
γ Ursæ Majoris ...	11	47	35 36	...	.....	.....	...	.....	.....	5	0·00	− 0·8
ε Corvi	12	3	111 54	1	− 0·02	+ 2·6	11	− 0·04	+ 0·6	7	− 0·01	+ 0·2
η Virginis	12	13	89 57	7	0·00	+ 0·6	6	+ 0·06	+ 0·1	10	+ 0·05	0·0

Corrections to the Nautical Almanac Stars as given by the Madras Mean Positions.

Star.	Approximate Place 1872.			1871.			1872.			1873.		
				Obs.	R. A.	P. D.	Obs.	R. A.	P. D.	Obs.	R. A.	P. D.
	h.	*m.*	° ′		*s*	″		*s*	″		*s*	″
α^1 Crucis	12	19	152 23	...	.....	.....	2	+0·30	+ 7·3	1	+0·41	+ 5·7
β Corvi	12	28	112 41	10	+0·10	− 0·7	4	+0·04	+ 0·3	4	+0·09	+ 0·5
γ Virginis [*Mean*] ...	12	35	90 46	3	−0·16	− 0·1	...	.....	.....	10	−0·05	− 0·2
12 Canum Venaticorum	12	50	50 59	4	+0·03	+ 0·8	2	−0·02	+ 0·8	9	−0·01	+ 0·8
θ Virginis	13	3	94 51	16	+0·01	+ 1·0	16	+0·01	+ 0·3	19	0·00	+ 0·6
α Virginis (*Spica*) ...	13	18	100 30	11	+0·01	+ 0·9	8	+0·05	+ 0·4	10	+0·02	+ 1·1
ζ Virginis	13	28	89 56	11	−0·07	+ 0·9	5	0·00	+ 0·6	20	−0·03	+ 1·2
η Ursæ Majoris ...	13	42	40 3	5	+0·05	− 1·0	1	−0·19	+ 5·1	1	−0·05	− 3·5
η Böotis	13	49	70 58	6	−0·02	+ 1·0	12	−0·05	+ 0·2	7	+0·01	− 0·1
τ Virginis	13	55	87 50	8	+0·01	− 0·1	10	+0·01	− 0·5	6	0·00	− 0·9
α Böotis (*Arcturus*) ...	14	10	70 9	4	−0·03	+ 2·2	11	+0·02	+ 1·1	3	+0·06	+ 0·3
ρ Böotis	14	26	59 4	3	+0·01	+ 0·9	6	−0·05	+ 0·4	2	0·00	+ 0·5
ϵ Böotis	14	39	62 23	2	−0·08	− 0·4	4	−0·03	− 0·5	4	−0·03	− 1·1
α^2 Libræ	14	44	105 30	5	−0·01	+ 1·5	8	−0·01	+ 0·4	7	+0·01	+ 0·8
β Ursæ Minoris ..	14	51	15 19	...	.....	.....	...	.....	.....	1	+0·43	0·0
ψ Böotis	14	59	62 33	4	−0·04	− 0·4	5	−0·06	− 0·1	3	−0·05	− 0·6
β Libræ	15	10	98 55	5	+0·07	+ 0·9	6	+0·03	+ 0·3	2	0·00	− 0·6
α Coronæ Borealis ...	15	29	62 51	5	+0·03	+ 0·9	7	−0·06	− 0·4	4	+0·01	+ 0·5
α Serpentis	15	38	83 10	3	−0·09	− 0·3	3	−0·02	− 0·3	7	−0·02	− 0·7
ζ Ursæ Minoris ...	15	49	11 49	...	.....	.....	1	+0·06	− 2·9	...	.....	.....
β^1 Scorpii	15	58	109 27	3	−0·08	− 0·2	4	+0·02	− 0·2	3	−0·01	− 0·4
δ Ophiuchi	16	8	93 22	4	−0·01	+ 1·4	6	+0·02	+ 1·6	4	+0·05	+ 1·3
α Scorpii (*Antares*) ...	16	22	116 9	8	+0·02	+ 0·9	4	+0·02	− 0·2	3	+0·05	− 1·2
α Trianguli Australis..	16	35	158 47	1	+0·22	+ 2·7	...	.....	.....	...	.....	.....
ζ Herculis	16	36	58 10	7	−0·04	+ 0·5	7	0·00	+ 0·8	3	0·00	+ 0·8
κ Ophiuchi	16	52	80 25	7	+0·06	+ 0·1	4	+0·02	− 0·3	2	+0·02	− 0·3
ϵ Ursæ Minoris ...	16	59	7 45	2	+0·16	− 0·3	8	+0·35	+ 4·0	4	+0·12	− 0·1
α Herculis	17	9	75 28	9	−0·03	− 0·3	4	−0·08	− 0·6	4	+0·01	− 0·3
θ Ophiuchi	17	14	114 52	5	+0·02	+ 1·0	2	+0·03	+ 0·7	2	+0·04	+ 0·5
β Draconis	17	28	37 36	...	.....	.....	...	.....	.....	1	−0·15	− 0·2
α Ophiuchi	17	29	77 21	7	+0·01	+ 0·5	6	0·00	+ 0·3	5	+0·02	+ 0·3
μ Herculis	17	41	62 12	9	−0·04	− 0·1	5	−0·06	− 0·2	4	−0·03	− 0·4
γ Draconis	17	54	38 30	2	−0·01	− 0·2	...	.....	.....	1	−0·09	− 0·2
μ^1 Sagittarii ...	18	6	111 5	8	+0·05	+ 0·2	7	+0·08	+ 0·5	8	+0·04	− 0·1
δ Ursæ Minoris ...	18	14	3 24	6	+0·04	+ 0·3	3	+0·21	− 0·4	4	−0·14	− 0·7

Corrections to the Nautical Almanac Stars as given by the Madras Mean Positions.

Star.	Approximate Place 1872.		1871.			1872.			1873.		
			Obs.	R. A.	P. D.	Obs.	R. A.	P. D.	Obs.	R. A.	P. D.
	h. m.	° ′		s	″		s	″		s	″
α Lyræ (*Vega*) ...	18 33	51 20	7	− 0·02	− 0·5	9	− 0·07	+ 0·3	5	− 0·04	− 0·1
β Lyræ	18 45	56 47	7	− 0·05	0·0	8	− 0·03	− 0·3	4	− 0·10	+ 0·2
ζ Aquilæ	19 0	76 20	12	+ 0·03	+ 0·9	8	+ 0·03	+ 0·9	4	+ 0·07	+ 0·8
ω Aquilæ	19 12	78 38	13	+ 0·03	− 1·1	4	+ 0·01	− 1·7	4	0·00	− 1·4
δ Aquilæ	19 19	87 8	11	+ 0·01	− 1·0	4	0·00	− 0·5	9	− 0·02	− 0·9
h^3 Sagittarii... ...	19 29	115 10	5	0·00	+ 1·6	3	+ 0·03	− 0·5	2	− 0·05	+ 0·3
γ Aquilæ	19 40	79 42	6	− 0·06	− 0·6	7	− 0·03	− 1·0	4	− 0·01	− 0·7
α Aquilæ (*Altair*) ...	19 45	81 28	5	− 0·01	− 2·0	4	− 0·01	− 1·2	2	− 0·02	− 0·8
β Aquilæ	19 49	83 55	9	− 0·01	− 0·2	6	+ 0·01	0·0	5	− 0·10	− 0·7
λ Ursæ Minoris ...	19 52	1 5	2	− 2·11	− 0·2	2	+ 0·24	− 1·2	1	− 0·82	− 0·5
a^2 Capricorni ...	20 11	102 56	4	− 0·02	+ 0·4	1	0·00	+ 0·2	7	0·00	+ 0·5
α Pavonis	20 16	147 9	2	+ 0·08	+ 2·9	...	.....	.....	1	− 0·18	+ 3·0
ρ Capricorni	20 22	108 14	11	+ 0·05	− 0·2	5	+ 0·10	− 0·2	11	+ 0·07	− 0·7
α Cygni	20 37	45 11	10	− 0·03	+ 0·3	2	− 0·01	+ 0·4	8	− 0·09	+ 0·1
32 Vulpeculæ ...	20 49	62 26	9	− 0·02	+ 0·8	6	− 0·01	− 0·3	10	− 0·05	+ 0·4
61^1 Cygni	21 1	51 53	...	.....	.....	...	.....	.....	1	+ 0·04	− 0·1
ζ Cygni	21 7	60 18	9	− 0·02	− 0·5	...	.....	.....	15	+ 0·01	− 0·5
α Cephei	21 16	27 57	...	.....	.....	...	.....	.....	1	− 0·11	− 1·6
β Aquarii	21 25	96 8	8	+ 0·04	− 0·3	5	+ 0·04	− 0·2	14	+ 0·09	− 0·3
β^3 Cephei	21 27	20 0	...	.....	.....	...	.....	.....	4	+ 0·17	− 0·7
ϵ Pegasi	21 38	80 43	4	− 0·01	− 1·1	7	− 0·04	− 0·5	4	− 0·05	− 1·2
16 Pegasi	21 47	64 41	3	− 0·08	− 0·2	10	− 0·07	+ 1·0	8	− 0·07	+ 0·3
α Aquarii	21 59	90 56	6	+ 0·04	− 0·4	4	+ 0·11	+ 0·7	2	0·00	− 0·6
α Gruis	22 0	137 35	...	.....	.....	...	.....	.....	7	+ 0·14	− 0·2
θ Aquarii	22 10	98 25	3	− 0·02	− 0·3	5	+ 0·04	− 1·5	3	− 0·02	− 1·0
η Aquarii	22 29	90 47	3	− 0·02	+ 0·1	6	− 0·03	+ 0·8	3	+ 0·05	− 0·3
ζ Pegasi	22 35	79 50	7	− 0·01	0·0	6	+ 0·04	− 0·2	11	+ 0·03	− 0·2
α Pis. Aus. (*Fomalhaut*)	22 51	120 18	3	+ 0·04	0·0	3	+ 0·06	+ 0·1	6	+ 0·06	− 0·7
α Pegasi (*Markab*) ...	22 58	75 29	4	− 0·04	− 1·0	5	− 0·03	+ 0·3	8	− 0·05	+ 0·3
γ Piscium	23 11	87 25	6	0·00	− 0·2	3	0·00	− 0·7	5	+ 0·05	− 0·7
κ Piscium	23 20	89 27	8	− 0·01	− 0·1	2	+ 0·04	− 0·2	5	+ 0·02	− 0·1
ι Piscium	23 33	85 4	10	− 0·01	− 0·2	8	− 0·01	− 0·6	2	− 0·01	− 2·2
δ Sculptoris	23 42	118 50	9	+ 0·04	+ 1·2	2	+ 0·14	+ 1·8	1	− 0·01	− 0·1
ω Piscium	23 53	83 51	10	− 0·03	− 0·3	6	+ 0·02	+ 0·1	3	− 0·02	− 0·3
Mean			(790)		+0·31	(766)		+0·27	(690)		+0·05

Errata in this and the three previous volumes.

Page.	No.	Subject.	For	Read
		In Madras Meridian Circle Observations for 1862, 63, *and* 64.		
33	62	Annual Precession in R. A. ...	3·4382	3·4366
,,	,,	,, P. D. ...	13·680	13·738
287	611	Sign of Secular Var. R. A. ...	+	−
302	882	Minutes of Mean R. A. ...	55	58
		In Madras Meridian Circle Observations for 1865, 66, *and* 67.		
197	266	Secular Var. ..... R. A. ...	0·0017	0·0007
276	544	Degrees of Mean P. D. ...	142	148
349	874	Annual Precession in P. D. ...	11·176	11·192
		In Madras Meridian Circle Observations for 1868, 69, *and* 70.		
xx	7	Pages of second erratum ...	,,	2 52
54	40	Name ...	1363	1303
79	106	Annual Precession in R. A. ...	3·6545	2·6545
145	27	,, P. D. ...	18·622	18·662
153	141	,, R. A. ...	3·4644	3·4647
,,	,,	,, P. D. ...	2·381	2·295
179	618	,, R. A. ...	1·2840	1·2649
209 248	403	Mean Polar Distance ...	145 57 52·8	145 58 19·5
235	157	Annual Precession in P. D. ...	0·680	0·702
,,	163	,, P. D. ...	0·013	0·018
,,	165	,, P. D. ...	0·400	0·403
,,	170	Secular Var. R. A. ...	0·0027	0·0007
257	536	Annual Precession in P. D. ...	7·326	7·315
,,	533	Annual Precession ...	2·1865	2·8165
,,	542	,, ...	8·626	8·826
		In Madras Meridian Circle Observations for 1871, 72, *and* 73.		
49	236	Annual Precession in R. A. ...	3·0477	3·0479
,,	245	,, ...	2·9132	2·8131
157	625	,, R. A. ...	3·0480	3·0482
159	638	,, P. D. ...	16·850	16·820
171	874	,, R. A. ...	3·9853	2·9853
200	370	Minutes of Mean P. D. ...	35	34
219	662	,, P. D. ...	17	16

SEPARATE RESULTS

OF

OBSERVATIONS

OF THE FIXED STARS,

MADE WITH THE

MADRAS MERIDIAN CIRCLE

IN THE YEAR

1871.

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
1	21 *Andromedae a, Alpherat.*				
Nov. 10	...	0 1 43·36	...	61 37 20·8	R
11	...	1 43·47	...	37 19·4	R
18	...	1 43·33	...	37 19·6	R
Dec. 15	...	1 43·42	...	37 19·2	M
16	...	1 43·51	...	37 18·8	M
2	*Lacaille* 9739.				
Oct. 13	7·6	0 2 25·71	...	130 27 17·9	M
3	*Lacaille* 9746.				
Sep. 29	7·9	0 3 9·86	...	146 54 35·0	M
Oct. 26	8·0	3 9·11	...	54 36·0	M
4	*Anon.*				
Nov. 16	9·4	0 5 19·75	...	126 15 45·2	M
5	88 *Pegasi* γ, *Algenib.*				
Sep. 30	...	0 6 35·78	...	75 32 2·5	M
Oct. 11	...	6 35·79	...	32 2·4	M
28	...	6 35·68	...	32 0·6	R
Nov. 15	...	6 35·64	...	32 2·4	M
Dec. 11	...	6 35·69	...	32 2·4	M
15	...	6 35·68	...	32 1·6	M
16	...	6 35·68	...	32 2·2	M
18	...	6 35·68	...	32 2·4	R
6	*Lalande* 421.				
Oct. 9	7·6	0 16 9·23	...	51 57 40·5	M
7	*O. A. N.* 317.				
Nov. 13	9·0	0 17 59·67	...	26 4 35·8	R
8	12 *Ceti.*				
Sep. 30	...	0 23 27·06	...	94 40 14·6	M
Oct. 7	...	23 27·88	...	40 15·1	M
13	...	23 27·89	...	40 14·0	M
Nov. 3	...	23 27·81	...	40 11·8	R
4	...	23 27·31	...	40 14·9	R
10	...	23 27·33	...	40 15·1	R
15	...	23 27·29	...	40 14·7	M
16	...	23 27·31	...	40 15·6	M
23	...	23 27·15	...	40 15·5	M
24	...	23 26·99	4	40 15·6	M
Dec. 15	...	23 27·31	...	40 13·8	M
16	...	23 27·36	5	40 14·1	M
18	...	23 27·30	...	40 14·7	R
9	13 *Ceti.*				
Dec. 18	...	0 28 36·55	...	94 18 13·2	R
10	15 *Ceti.*				
Oct. 16	...	0 31 28·32	...	91 12 49·3	R
11	18 *Cassiopeae a, Var.* 2, *Shedir.*				
Nov. 13	...	0 33 11·95	4	34 10 14·6	M
12	*Taylor* 184.				
Nov. 24	6·0	0 34 8·18	6	95 3 37·3	M
13	*W. B. E.* 0·585.				
Nov. 16	6·9	0 34 55·97	...	94 56 29·8	M
14	16 *Ceti* β				
Sep. 30	...	0 37 6·69	...	108 41 41·6	M
Oct. 7	...	37 6·63	...	41 42·7	M
12	...	37 6·81	...	41 41·8	M
18	...	37 6·74	...	41 41·8	M
Nov. 3	...	37 6·74	...	41 40·7	R
4	...	37 6·71	...	41 41·5	R
10	...	37 6·73	...	41 43·3	R
18	...	37 6·77	...	41 42·6	M
23	...	37 6·81	...	41 43·7	M
Dec. 15	...	37 6·71	...	41 42·2	M
16	...	37 6·71	...	44 42·1	M
15	58 *Piscium.*				
Oct. 9	5·6	0 40 17·80	...	78 43 47·9	M
Nov. 18	...	40 17·67	...	43 48·4	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
16		60 *Piscium.*			
Nov. 11	...	0 40 43·33	...	83 57 49·9	R
17		20 *Ceti.*			
Oct. 26	...	0 46 24·98	...	91 50 43·6	M
18		*Anon.*			
Nov. 4	8·8	0 50 40·13	...	129 37 51·0	R
19		*Anon.*			
Nov. 11	9·0	0 52 10·36	...	130 39 45·5	R
18	8·9	52 10·33	6	39 45·9	M
20		*Lacaille* 271.			
Nov. 15	7·4	0 52 59·80	...	151 23 44·5	M
21		70 *Piscium.*			
Dec. 18	...	0 55 24·42	...	82 45 20·7	R
22		71 *Piscium* ϵ			
Oct. 12	...	0 56 15·04	...	82 48 15·6	M
28	...	56 15·07	...	48 18·4	R
Nov. 7	...	56 14·99	...	48 16·2	R
27	...	56 14·88	...	48 17·2	M
Dec. 7	...	56 14·93	...	48 18·0	M
9	...	56 15·03	...	48 16·3	M
12	...	56 14·92	...	48 17·3	M
13	...	56 15·03	...	48 14·3	M
20	...	56 14·89	...	48 17·8	R
23		29 *Ceti.*			
Oct. 9	...	1 1 20·58	...	88 40 56·3	M
24		33 *Ceti.*			
Dec. 20	...	1 3 55·30	...	88 14 29·2	R
25		1 *Ursae Minoris* α, *Polaris.*			
Oct. 21	...	1 11 37·60	8	1 22 43·4	R
Nov. 11	..	11 37·30	8	22 40·8	R
16	...	11 37·17	8	22 42·1	M
Dec. 11	...	11 37·08	2	22 43·2	M
		1 *Ursae Minoris* α, *Polaris*—*s.p.*			
Apl. 18	...	1 11 37·85	8	1 22 42·1	R
May 13	...	11 36·95	3	22 42·9	M
27	...	11 37·27	1	22 44·0	M
30	...	11 37·58	1	22 44·6	M
26		*Anon.*			
Nov. 18	7·0	1 15 16·30	...	150 45 9·0	M
27		44 *Ceti.*			
Oct. 14	...	1 17 33·17	5	98 40 45·3	R
28		45 *Ceti* θ^1			
Nov. 4	...	1 17 34·49	...	98 51 0·5	R
17	...	17 34·51	...	51 1·1	M
24	...	17 34·46	...	51 0·7	M
Dec. 7	...	17 34·54	...	50 59·9	M
14	...	17 34·43	...	50 59·6	M
29		93 *Piscium* ρ			
Nov. 27	...	1 19 18·32	...	71 30 1·6	M
30		98 *Piscium* μ			
Oct. 26	...	1 23 25·58	...	84 31 18·7	M
27	...	23 25·73	...	31 19·0	M
31		*Bonn* $+2^\circ.221$.			
Nov. 4	8·9	1 23 49·75	4	87 41 45·8	R

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
32		99 *Piscium* η			
Nov. 3	...	1 24 34·92	...	75 19 9·8	R
16	...	24 34·93	...	19 14·0	M
17	...	24 34·96	...	19 13·5	M
20	...	24 34·97	...	19 14·4	M
Dec. 18	...	24 34·95	...	19 13·1	R
20	...	24 35·05	...	19 12·4	R
33		102 *Piscium* π			
Nov. 4	...	1 30 16·00	...	78 31 5·5	R
34		*Anon.*			
Nov. 3	8·7	1 31 7·91	...	130 48 23·9	R
35		*a Eridani, Achernar.*			
Oct. 9	...	1 32 54·57	...	147 53 35·1	M
Nov. 27	...	32 54·65	6	53 36·7	M
Dec. 18	...	32 54·49	...	53 37·2	R
36		106 *Piscium* ν			
Oct. 14	...	1 34 43·10	...	85 9 57·9	R
26	...	34 43·17	...	9 57·3	M
27	...	34 43·18	...	9 57·2	M
Nov. 16	...	34 43·09	...	9 59·4	M
17	...	34 43·08	...	9 58·2	M
18	...	34 43·08	...	9 58·5	M
20	...	34 43·16	...	9 58·5	M
24	...	34 43·15	5	9 58·6	M
Dec. 7	...	34 43·15	...	9 58·3	M
12	...	34 43·15	...	9 58·2	M
21	...	34 43·15	...	9 58·4	R
37		*Lacaille* 507.			
Nov. 3	...	1 37 22·94	5	151 26 21·2	R
38		110 *Piscium* o			
Sep. 29	...	1 38 35·19	...	81 29 33·5	M
Dec. 20	...	38 35·03	...	29 33·6	R
21	...	38 34·99	5	29 35·4	R
39		6 *Arietis* β			
Nov. 2	...	1 47 31·05	...	69 49 25·6	R
20	...	47 30·82	...	49 27·0	M
Dec. 12	...	47 31·04	...	49 26·7	M
13	...	47 31·03	...	49 26·5	M
14	...	47 31·08	5	49 26·8	M
15	...	47 31·10	6	49 27·3	M
40		*Anon.*			
Nov. 10	9·0	1 49 32·95	5	126 5 29·6	R
41		8 *Arietis* ι			
Nov. 3	...	1 50 18·31	...	72 48 45·6	R
42		*W. B. E.* 1·940.			
Nov. 4	...	1 53 39·22	5	86 14 12·7	R
27	7·0	53 39·38	...	14 15·6	M
43		13 *Arietis* a			
Oct. 30	...	1 59 54·19	...	67 8 56·8	R
Nov. 2	...	59 54·30	...	8 54·6	R
13	...	59 54·25	...	8 56·5	R
Dec. 13	...	59 54·21	...	8 56·1	M
44		*Anon.*			
Nov. 10	8·8	2 2 12·56	...	130 0 28·5	R
45		65 *Ceti* ξ^1			
Oct. 27	...	2 6 9·77	...	81 45 35·5	M
28	...	6 9·75	...	45 35·3	R
46		*Bonn* +2°.351.			
Nov. 16	9·5	2 7 12·06	5	87 4 54·8	M
47		67 *Ceti.*			
Oct. 30	...	2 10 32·99	...	97 1 7·0	R
Nov. 2	...	10 32·85	...	1 4·9	R
13	...	10 33·04	...	1 4·0	R
18	...	10 33·03	5	1 4·7	M
27	...	10 32·97	...	1 5·8	M
Dec. 31	...	10 32·98	...	1 3·9	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
48		*Anon.*			
Nov. 17	9·0	2 12 57·64	...	93 33 39·5	M
49		73 *Ceti* ξ^2			
Oct. 30	...	2 21 18·17	...	82 7 13·1	R
Nov. 7	...	21 18·15	...	7 12·0	R
10	...	21 18·09	6	7 11·1	R
16	...	21 18·16	...	7 13·4	M
Dec. 9	...	21 18·10	...	7 9·5	M
21	...	21 18·08	...	7 11·3	R
31	...	21 18·18	...	7 9·7	M
50		*R. P. L.* 26.			
Nov. 27	...	2 24 17·48	1	3 31 2·4	M
51		*Anon.*			
Nov. 18	8·9	2 28 25·26	6	120 44 36·4	M
52		*Anon.*			
Dec. 19	9·2	2 30 58·12	5	147 33 4·9	R
53		*Anon.*			
Oct. 30	10·0	2 31 26·78	5	151 37 36·5	R
54		32 *Arietis* ν			
Nov. 4	...	2 31 29·57	5	68 35 49·2	R
55		86 *Ceti* γ			
Nov. 17	...	2 36 37·06	...	87 18 33·9	M
Dec. 29	...	36 37·16	...	18 33·9	M
31	...	36 37·02	...	18 33·2	M
56		87 *Ceti* μ			
Oct. 27	...	2 37 58·11	...	80 25 55·4	M
Nov. 25	...	37 58·35	5	25 56·8	M
Dec. 21	...	37 58·16	...	25 57·9	R
57		*Anon.*			
Oct. 30	10·0	2 41 53·10	...	151 0 57·9	R
58		42 *Arietis* π			
Nov. 4	...	2 42 5·61	...	73 4 23·2	R
59		*Anon.*			
Oct. 28	9·0	2 52 32·23	6	150 15 25·6	R
60		91 *Ceti* λ			
Nov. 25	...	2 52 48·26	6	81 73 36 28·7	M
61		92 *Ceti a, Menkar.*			
Dec. 19	...	2 55 32·32	...	86 25 7·5	R
21	...	55 32·24	...	25 5·6	R
31	...	55 32·33	...	25 4·4	M
62		*Anon.*			
Nov. 16	9·0	2 59 6·90	4	130 36 43·9	M
63		*Taylor* 1052.			
Nov. 11	5·7	3 0 34·67	5	150 14 23·1	R
64		57 *Arietis* δ			
Nov. 28	...	3 4 15·32	...	70 45 48·7	M
Dec. 19	...	4 15·32	...	45 49·4	R
65		*Taylor* 1112.			
Nov. 27	7·9	3 10 32·89	...	129 28 47·0	M
66		*Taylor* 1113.			
Nov. 18	8·0	3 10 33·57	6	131 42 35·4	M
67		33 *Persei a*			
Dec. 14	...	3 15 7·38	...	40 36 1·7	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
68	1 *Tauri o, Var.* 5.				
Oct. 28	...	3 17 52·42	...	81 25 38·3	R
69	2 *Tauri* 3				
Dec. 19	...	3 20 10·73	5	80 43 9·5	R
70	*Anon.*				
Oct. 30	7·8	3 30 21·11	...	151 49 36·6	R
Nov. 15	6·9	30 21·13	6	49 35·1	M
71	25 *Tauri η, Alcyone.*				
Jan. 2	...	3 39 49·21	...	66 17 46·1	R
11	...	39 49·09	6	17 45·4	R
Nov. 25	...	39 49·13	...	17 46·1	M
28	...	39 49·16	...	17 46·3	M
Dec. 9	...	39 49·15	...	17 45·9	M
14	...	39 49·14	...	17 45·3	M
72	33 *Tauri.*				
Nov. 25	...	3 49 25·08	...	67 12 5·6	M
73	*Anon.*				
Oct. 30	9·0	3 50 59·76	...	147 27 58·7	R
74	34 *Eridani* γ^1				
Jan. 2	...	3 52 0·66	...	103 52 38·3	R
4	...	52 0·61	...	52 40·0	R
5	...	52 0·58	...	52 40·3	R
6	...	52 0·67	...	52 40·7	R
11	...	52 0·63	5	52 38·7	R
Nov. 28	...	52 0·69	5	52 37·4	M
Dec. 16	...	52 0·63	...	52 37·6	M
75	*Anon.*				
Dec. 21	9·5	3 53 20·24	...	128 24 11·6	R
76	37 *Tauri* A^1				
Oct. 30	...	3 57 4·26	...	68 16 23·1	R
Nov. 25	...	57 4·24	...	16 23·9	M

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
77	38 *Eridani* o^1				
Jan. 2	...	4 5 34·01	...	97 10 35·5	R
4	...	5 34·13	...	10 35·9	R
5	...	5 34·13	...	10 36·4	R
6	...	5 34·13	...	10 36·3	R
11	...	5 34·17	4	10 35·4	R
Nov. 25	...	5 34·12	...	10 34·4	M
28	...	5 34·12	...	10 34·5	M
Dec. 16	...	5 34·08	...	10 33·2	M
78	74 *Tauri* ϵ				
Jan. 4	...	4 21 5·11	...	71 6 31·8	R
5	...	21 5·14	...	6 31·0	R
14	...	21 5·16	...	6 29·8	R
20	...	21 5·23	...	6 29·3	R
Nov. 7	...	21 5·10	5	6 30·3	R
25	...	21 5·13	...	6 30·4	M
27	...	21 5·19	...	6 31·0	M
29	...	21 5·11	...	6 30·2	M
Dec. 16	...	21 4·88	...	6 30·1	M
79	87 *Tauri α, Aldebaran.*				
Jan. 14	...	4 28 31·18	...	73 45 10·3	R
20	...	28 31·26	...	45 9·3	R
23	...	28 31·22	...	45 10·5	M
Nov. 27	...	28 31·15	...	45 10·8	M
29	...	28 31·21	...	45 10·9	M
Dec. 15	...	28 31·18	6	45 9·5	M
80	94 *Tauri* τ				
Oct. 30	...	4 34 30·30	...	67 17 36·6	R
81	97 *Tauri i.*				
Oct. 30	...	4 43 49·85	...	71 22 57·1	R
82	3 *Aurigae ι*				
Nov. 29	...	4 48 35·71	...	57 2 28·1	M
Dec. 19	...	48 35·62	5	2 30·3	R

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
83		2 *Leporis* ϵ			
Jan. 17	...	5 0 0·06	...	112 32 47·7	R
84		*Anon.*			
Jan. 28	8·6	5 6 15·66	...	131 45 21·1 (11·8)	M
85		19 *Orionis* β, *Rigel.*			
Feb. 2	...	5 8 20·27	...	98 21 10·7	M
Dec. 15	...	8 20·24	...	21 10·3	M
86		*Anon.*			
Feb. 4	9·3	5 14 47·89	...	75 6 2·2	M
87		112 *Tauri* β			
Jan. 6	...	5 18 8·27	...	61 30 19·2	R
17	...	18 8·27	...	30 19·0	R
25	...	18 8·38	...	30 17·0	M
28	...	18 8·33	...	30 16·0	M
Feb. 1	...	18 8·41	...	30 16·4	M
88		115 *Tauri.*			
Feb. 2	6·0	5 19 38·60	...	72 9 4·8	M
89		119 *Tauri.*			
Nov. 27	...	5 24 39·03	...	71 30 16·6	M
28	...	24 39·04	...	30 16·7	M
90		34 *Orionis* δ, *Var.* 1.			
Jan. 17	...	5 25 25·02	...	90 23 50·2	R
20	...	25 24·95	...	23 51·4	R
23	...	25 25·01	...	23 50·0	M
31	...	25 25·01	...	23 50·4	M
Feb. 3	...	25 25·00	...	23 50·7	M
4	...	25 24·87	5	23 49·7	M
91		11 *Leporis* α			
Jan. 28	...	5 27 2·44	...	107 54 58·6	M
92		46 *Orionis* ϵ			
Jan. 25	...	5 29 40·04	...	91 17 13·0	M
Feb. 2	...	29 40·10	...	17 11·5	M
93		123 *Tauri* ζ			
Feb. 1	...	5 29 56·30	...	68 56 20·0	M
Nov. 27	...	28 56·15	5	56 20·6	M
94		α *Columbae.*			
Jan. 20	...	5 34 58·65	...	124 8 40·5	R
31	...	34 58·65	...	8 40·2	M
Feb. 3	...	34 58·66	...	8 40·4	M
16	...	34 58·73	...	8 39·9	M
95		54 *Orionis* χ^1			
Jan. 5	...	5 46 44·58	...	69 45 3·9	R
Dec. 26	...	46 44·50	...	45 5·3	R
96		58 *Orionis* α, *Var.* 2, *Betelgeux.*			
Jan. 23	...	5 48 11·20	...	82 37 10·9	M
25	...	48 11·27	...	37 9·8	M
28	...	48 11·30	...	37 9·0	M
31	...	48 11·31	...	37 10·1	M
Feb. 4	...	48 11·21	...	37 9·4	M
Nov. 30	...	48 11·33	...	37 10·0	M
97		*Bonn* +26°. 1016.			
Jan. 20	9·2	5 49 54·86	...	63 50 6·3	R
98		*R. P. L.* 43.			
Feb. 13	...	5 55 7·80	1	3 14 16·8	M
99		1 *Geminorum.*			
Jan. 5	...	5 56 16·63	...	66 48 59·6	R

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
100		67 *Orionis* ν			
Jan. 7	...	6 0 12·36	...	75 13 8·1	R
14	...	0 12·88	...	13 7·8	R
23	...	0 12·49	...	13 7·1	M
25	...	0 12·37	...	13 8·0	M
28	...	0 12·42	...	13 5·8	M
31	...	0 12·49	...	13 7·8	M
Feb. 1	...	0 12·35	...	13 6·5	M
16	...	0 12·46	...	13 6·9	M
Dec. 29	...	0 12·31	...	13 8·0	M
31	...	0 12·38	...	13 7·4	M
101		7 *Geminorum* η, *Var.* 7.			
Nov. 28	...	6 7 5·37	...	67 27 31·3	M
29	...	7 5·40	5	27 31·0	M
102		13 *Geminorum* μ			
Feb. 1	...	6 15 9·33	...	67 25 23·5	M
2	...	15 9·36	...	25 23·0	M
3	...	15 9·27	...	25 26·8	M
18	...	15 9·31	...	25 23·7	M
Nov. 28	...	15 9·29	...	25 24·9	M
30	...	15 9·38	...	25 24·5	M
Dec. 31	...	15 9·08	4	25 24·2	M
103		18 *Geminorum* ν			
Feb. 1	...	6 21 18·20	...	69 42 32·3	M
2	...	21 18·05	...	42 32·1	M
104		24 *Geminorum* γ			
Jan. 7	...	6 30 15·69	...	73 29 38·0	M
Feb. 4	...	30 15·66	...	29 37·6	M
13	...	30 15·55	...	29 36·9	M
16	...	30 15·64	...	29 36·5	M
18	...	30 15·55	...	29 36·7	M
21	...	30 15·58	...	29 36·6	M
Nov. 30	...	30 15·63	...	29 37·4	M
Dec. 1	...	30 15·62	...	29 35·7	M
29	...	30 15·51	...	29 37·7	M
31	...	30 15·70	...	29 36·1	M

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
105		*Lacaille* 2406.			
Feb. 1	7·9	6 34 17·33	4	147 25 52·6	M
106		27 *Geminorum* ε			
Jan. 6	...	6 35 59·80	...	64 44 41·2	R
107		51 (*Hev.*) *Cephei.*			
Jan. 20	...	6 39 14·96	2	2 45 40·4	R
25	...	39 14·27	1	45 39·8	M
Feb. 16	...	39 14·29	1	45 40·5	M
21	...	39 15·54	3	45 40·4	M
Dec. 1	...	39 13·80	1	45 40·9	M
		51 (*Hev.*) *Cephei—s.p.*			
July 26	...	6 39 14·37	3	2 45 43·4	M
Aug. 14	...	39 14·56	3	45 43·7	M
17	...	39 14·31	3	45 43·9	R
108		9 *Canis Majoris a, Sirius.*			
Jan. 7	...	6 39 27·77	...	106 32 36·4	R
Dec. 26	...	39 27·55	4	32 34·8	R
109		*W. B. N. VI.* 1272.			
Jan. 20	9·0	6 42 34·01	...	70 39 38·3	R
23	9·1	42 33·95	...	39 39·4	M
31	9·3	42 33·85	...	39 41·1	M
Feb. 18	9·1	42 33·85	...	39 39·8	M
110		39 *Geminorum.*			
Jan. 14	...	6 50 50·19	...	63 45 10·0	R
111		21 *Canis Majoris* ε			
Feb. 16	...	6 53 33·25	3	118 47 54·3	M
18	...	53 33·52	...	47 53·7	M
21	...	53 33·36	...	47 53·3	M
24	...	53 33·42	...	47 53·5	R
Dec. 1	...	53 33·25	...	47 53·8	M
2	...	53 33·37	...	47 53·4	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
112	43 *Geminorum* 3^2, *Var.* 1.				
Jan. 5	...	6 56 27·34	...	69 14 37·8	R
6	...	56 27·39	...	14 38·7	R
Mar. 2	...	56 27·47	5	14 36·0	R
Dec. 26	...	56 27·46	...	14 38·2	R
113	23 *Canis Majoris* γ				
Feb. 13	...	6 57 55·40	6	105 26 39·6	M
Dec. 1	...	57 55·26	...	26 39·9	M
114	*W. B. N. VI.* 1762.				
Jan. 25	8·5	6 58 50·49	...	70 55 25·9	M
115	*Bonn* +23°. 1604.				
Jan. 20	9·2	6 59 37·08	5	67 0 31·8	R
116	*Bonn* +29°. 1482.				
Feb. 21	...	7 6 5·27	...	60 54 13·1	M
117	*W. B. N. VII.* 206.				
Jan. 20	8·5	7 7 47·30	...	70 57 51·9	R
23	8·0	7 47·40	...	57 53·8	M
28	8·6	7 47·44	...	57 51·1	M
Feb. 16	8·0	7 47·31	5	57 52·3	M
24	8·2	7 47·17	...	57 51·6	R
118	55 *Geminorum* δ				
Feb. 1	...	7 12 25·08	...	67 46 58·3	M
2	...	12 25·05	...	46 58·1	M
3	...	12 25·16	...	46 58·8	M
13	...	12 25·03	...	46 58·8	M
18	...	12 25·00	...	46 59·0	M
Mar. 3	...	12 25·07	...	46 58·5	R
Nov. 29	...	12 25·06	...	46 58·0	M
30	...	12 24·98	...	46 59·0	M
Dec. 2	...	12 25·05	...	46 59·0	M
26	...	12 25·10	...	47 0·3	R
119	60 *Geminorum* ι				
Feb. 2	...	7 17 42·68	...	61 56 53·4	M
120	*Radcliffe* 1959.				
Jan. 17	7·5	7 19 8·57	5	41 49 13·8	R
121	66 *Geminorum* α^2, *Castor.*				
Feb. 13	...	7 26 21·97	...	57 49 53·0	M
21	...	26 21·93	...	49 52·9	M
Mar. 3	...	26 21·99	...	49 54·0	R
Dec. 2	...	26 22·02	...	49 53·5	M
122	*Taylor* 3133.				
Feb. 18	6·7	7 31 24·34	...	65 29 15·0	M
123	10 *Canis Minoris* α, *Procyon.*				
Mar. 2	...	7 32 32·81	...	84 26 48·4	R
124	77 *Geminorum* κ				
Feb. 1	...	7 36 39·53	...	65 17 42·0	M
Mar. 3	...	36 39·44	...	17 42·5	R
125	*Anon.*				
Feb. 21	7·9	7 37 1·61	...	130 51 50·4	M
126	78 *Geminorum* β, *Pollux.*				
Feb. 6	...	7 37 25·30	...	61 39 53·4	M
24	...	37 25·11	...	39 53·4	R
Mar. 2	...	37 25·21	...	39 53·8	R
127	*R. P. L.* 49.				
Jan. 28	...	7 45 42·49	8	5 34 42·0	M
Feb. 2	...	45 42·85	8	34 41·9	M
128	*Anon.*				
Feb. 21	8·0	7 47 11·03	5	153 21 50·1	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
129		*Anon.*			
Feb. 6	8·0	7 52 34·26	...	151 31 45·1	M
130		6 *Cancri.*			
Jan. 9	...	7 55 35·38	...	61 50 47·1	R
Mar. 16	...	55 35·45	...	50 47·6	R
131		10 *Cancri* μ^2			
Mar. 3	...	8 0 10·27	...	68 2 46·6	R
Nov. 30	...	0 10·28	...	2 46·2	M
Dec. 1	...	0 10·34	...	2 45·7	M
132		15 *Argûs.*			
Feb. 24	...	8 2 3·10	...	113 56 3·4	R
133		14 *Cancri* ψ^2			
Jan. 7	...	8 2 40·78	...	64 6 15·8	R
134		19 *Cancri* λ			
Mar. 22	...	8 12 51·94	...	65 34 26·3 / 27·3	M
135		*Anon.*			
Feb. 24	9·0	8 12 57·06	5	130 86 33·5	R
136		33 *Cancri* η			
Feb. 3	...	8 25 14·86	...	69 7 22·6	M
4	...	25 14·79	...	7 21·2	M
6	...	25 14·67	...	7 23·7	M
Mar. 21	...	25 14·83	...	7 20·9	M
22	...	25 14·76	...	7 21·8	M
24	...	25 14·72	...	7 21·9	M
25	...	25 14·78	...	7 21·5	M
Nov. 30	...	25 14·69	...	7 22·7	M
Dec. 4	...	25 14·65	...	7 21·9	M
137		43 *Cancri* γ			
Mar. 3	...	8 35 49·18	...	68 4 11·4	R
138		47 *Cancri* δ			
Feb. 3	...	8 37 21·21	...	71 22 24·7	M
139		50 *Cancri* A^2			
Feb. 18	...	8 39 51·76	...	77 25 7·7	M
140		11 *Hydrae* ϵ			
Jan. 9	...	8 39 56·58	...	83 6 35·8	R
Feb. 21	...	39 56·61	...	6 34·2	M
24	...	39 56·54	...	6 34·8	R
Mar. 15	...	39 56·60	5	6 35·7	R
16	...	39 56·62	...	6 35·3	R
25	...	39 56·53	...	6 34·2	M
141		*f Velorum.*			
Feb. 7	...	8 46 10·86	...	136 2 53·1	M
Mar. 21	...	46 10·88	...	2 51·8	M
142		*R. P. L.* 60—*s.p.*			
Sep. 4	...	8 48 47 / 1·56	3	5 18 29·1	R
143		77 *Cancri* $\aleph$			
Dec. 1	...	9 1 56·45	...	67 26 4·6	M
2	...	1 56·37	...	26 5·2	M
144		79 *Cancri.*			
Mar. 14	...	9 2 55·97	...	67 28 53·6	R
145		83 *Cancri.*			
Feb. 4	...	9 11 46·78	...	71 44 58·0	M
6	...	11 46·72	...	44 57·8	M
7	...	11 46·78	...	45 0·2	M
Mar. 14	...	11 46·71	...	44 59·1	R
15	...	11 46·69	...	45 0·2	R
16	...	11 46·71	...	44 58·0	R
18	...	11 46·48	...	45 0·4	R
20	...	11 46·66	...	45 0·8	R
21	...	11 46·75	...	44 58·2	M
22	...	11 46·68	...	44 58·7	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
Mar. 23	...	9 11 46·72	...	71 44 59·0	M
24	...	11 46·70	...	44 59·8	M
25	...	11 46·73	...	44 58·8	M
27	...	11 46·78	4	44 59·1	R
Apl. 1	...	11 46·74	...	44 58·4	R
Dec. 1	...	11 46·83	...	44 58·6	M
4	...	11 46·68	...	44 57·8	M
5	...	11 46·63	4	44 59·0	M
146		*Anon.*			
Mar. 29	10·0	9 13 19·54	5	70 33 54·7	R
147		30 *Hydrae a, Var.* 2.			
Jan. 9	...	9 21 14·86	...	98 6 4·5	R
Feb. 7	...	21 14·75	...	6 3·4	M
Mar. 6	...	21 14·85	...	6 3·9	R
14	...	21 14·93	...	6 4·0	R
15	...	21 14·88	...	6 4·6	R
20	...	21 14·95	...	6 4·3	R
22	...	21 14·99	...	6 3·4	M
23	...	21 14·80	...	6 3·7	M
24	...	21 14·87	...	6 3·4	M
27	...	21 14·85	...	6 4·1	R
148		4 *Leonis* λ			
Feb. 4	...	9 24 21·38	5	66 27 53·2	M
Apl. 1	...	24 21·38	...	27 52·4	R
149		16 *Leonis* ψ			
Jan. 9	...	9 36 42·13	...	75 23 21·4	R
150		17 *Leonis* ϵ			
Feb. 7	...	9 38 31·59	...	65 38 0·7	M
8	...	38 31·55	...	37 59·7	M
Mar. 4	...	38 31·47	...	37 59·4	R
10	...	38 31·43	...	37 59·8	R
11	...	38 31·48	...	37 59·6	R
21	...	38 31·49	...	37 59·8	M
22	...	38 31·40	...	37 59·8	M
23	...	38 31·53	...	37 59·2	M
24	...	38 31·54	...	37 59·1	M
29	...	38 31·52	...	37 58·8	R

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
151		*R. P. L.* 70—*s.p.*			
Sep. 29	...	9 47 33·57	8	5 27 49·8	M
Oct. 13	...	47 33·13	8	27 48·8	M
152		27 *Leonis* ν			
Dec. 2	...	9 51 17·09	...	76 56 27·4	M
153		29 *Leonis* π			
Feb. 8	...	9 53 23·68	...	81 20 17·0	M
Mar. 6	...	53 23·60	...	20 17·5	R
14	...	53 23·65	...	20 16·9	R
15	...	53 23·63	...	20 17·5	R
18	...	53 23·75	...	20 18·7	R
20	...	53 23·75	...	20 17·9	R
21	...	53 23·62	...	20 18·6	M
23	...	53 23·70	...	20 18·2	M
27	...	53 23·65	...	20 18·7	R
28	...	53 23·67	4	20 16·5	R
29	...	53 23·68	...	20 16·5	R
30	...	53 23·68	...	20 17·8	R
Dec. 5	...	53 23·60	...	20 17·1	M
154		30 *Leonis* η			
Dec. 2	...	10 0 17·84	6	72 36 34·6	M
155		32 *Leonis a, Regulus.*			
Feb. 6	...	10 1 30·00	...	77 24 12·2	M
8	...	1 29·91	..	24 13·6	M
Mar. 10	...	1 30·08	...	24 13·6	R
17	...	1 29·99	...	24 13·6	R
28	...	1 30·03	5	24 13·2	R
29	...	1 30·01	...	24 12·8	R
30	...	1 30·03	...	24 12·4	R
31	...	1 30·04	...	24 12·6	R
Apl. 1	...	1 30·00	...	24 14·7	R
8	...	1 30·04	...	24 12·5	R
10	...	1 29·94	5	24 11·8	R
Dec. 5	...	1 30·03	...	24 12·1	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
156		*R. P. L.* 72—*s.p.*			
Oct. 3	...	10 10 30·27	3	5 5 44·7	M
157		41 *Leonis* γ^1			
Mar. 4	...	10 12 51·43	...	69 30 25·9	R
8	...	12 51·37	...	30 26·3	R
9	...	12 51·46	...	30 27·4	R
10	...	12 51·40	...	30 26·1	R
11	...	12 51·48	...	30 27·1	R
13	...	12 51·38	...	30 27·3	R
14	...	12 51·36	...	30 26·0	R
18	...	12 51·31	...	30 27·1	R
20	...	12 51·32	...	30 25·5	R
27	...	12 51·36	...	30 25·9	R
28	...	12 51·38	...	30 25·5	R
30	...	12 51·42	...	30 26·9	R
31	...	12 51·42	...	30 25·1	R
Apl. 3	...	12 51·36	...	30 27·5	R
4	...	12 51·40	...	30 24·7	R
5	...	12 51·34	...	30 24·6	R
8	...	12 51·43	...	30 26·4	R
10	...	12 51·43	5	30 26·0	R
158		47 *Leonis* ρ			
Jan. 9	...	10 26 1·07	...	80 1 51·7	R
Mar. 6	...	26 1·00	...	1 49·2	R
7	...	26 0·93	...	1 48·5	R
8	...	26 1·02	...	1 49·8	R
9	...	26 1·06	...	1 50·8	R
10	...	26 1·11	...	1 51·6	R
11	...	26 1·08	...	1 50·9	R
13	...	26 1·07	...	1 53·0	R
18	...	26 1·14	...	1 49·9	R
31	...	26 1·03	...	1 48·6	R
Apl. 1	...	26 1·00	...	1 49·6	R
4	...	26 1·07	...	1 48·9	R
5	...	26 1·05	...	1 49·9	R
8	...	26 1·02	...	1 49·4	R
10	...	26 1·05	...	1 50·0	R
11	...	26 1·03	...	1 49·5	R
19	...	26 1·05	...	1 50·8	R
24	...	26 1·08	...	1 49·9	M
26	...	26 1·09	...	1 49·5	M
Dec. 4	...	26 1·14	...	1 50·0	M

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
159		53 *Leonis l*			
Jan. 9	...	10 42 28·55	4	78 46 22·2	R
Feb. 8	...	42 28·55	...	46 22·8	M
Mar. 4	...	42 28·49	...	46 22·3	R
6	...	42 28·46	...	46 23·0	R
7	...	42 28·51	...	46 22·0	R
8	...	42 28·58	...	46 23·4	R
9	...	42 28·43	5	46 24·0	R
13	...	42 28·53	...	46 23·2	R
17	...	42 28·60	4	46 22·2	R
Apl. 3	...	42 28·53	...	46 22·5	R
5	...	42 28·57	...	46 22·5	R
10	...	42 28·54	...	46 22·4	R
11	...	42 28·50	...	46 22·1	R
12	...	42 28·53	...	46 23·8	R
14	...	42 28·48	...	46 24·3	R
15	...	42 28·47	...	46 24·0	R
17	...	42 28·42	...	46 24·4	R
19	...	42 28·43	...	46 23·3	R
24	...	42 28·60	..	46 22·9	M
25	...	42 28·53	...	46 22·4	M
26	...	42 28·51	...	46 22·3	M
27	...	42 28·56	...	46 21·4	M
28	...	42 28·51	...	46 22·9	M
29	...	42 28·54	...	46 22·6	M
May 1	...	42 28·52	...	46 22·9	M
Dec. 5	...	42 28·46	...	46 22·0	M
160		*Anon.*			
Apl. 4	9·5	10 42 58·32	5	148 58 14·0	R
161		*R. P. L.* 79.			
Mar. 22	...	10 57 18·14	1	1 39 37·2	M
162		63 *Leonis* χ			
Feb. 6	...	10 58 21·58	5	81 58 1·0	M
Mar. 17	...	58 21·71	...	58 1·7	R
28	...	58 21·72	...	58 1·2	R
Apl. 8	...	58 21·70	...	58 0·6	R
11	...	58 21·67	...	58 1·1	R

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
Apl. 12	...	10 58 21·69	...	81 58 1·0	R
13	...	58 21·71	...	58 4·4	R
14	...	58 21·69	...	58 1·0	R
15	...	58 21·69	...	58 1·2	R
17	...	58 21·63	...	58 1·3	R
18	...	58 21·69	...	58 1·4	R
20	...	58 21·71	...	58 2·0	R
21	...	58 21·67	...	58 2·3	M
22	...	58 21·63	...	58 1·8	M
24	...	58 21·67	...	58 2·0	M
25	...	58 21·71	...	58 0·8	M
26	...	58 21·65	...	58 1·0	M
27	...	58 21·68	...	58 1·4	M
28	...	58 21·69	...	58 1·7	M
29	...	58 21·73	...	58 1·8	M
May 1	...	58 21·74	...	58 0·9	M
2	...	58 21·66	...	58 4·3	M
3	...	58 21·64	...	58 1·0	M
163		*Lalande* 21371.			
Mar. 23	7·7	11 3 52·43	...	77 59 56·4	M
164		68 *Leonis* δ			
Mar. 17	...	11 7 14·59	...	68 46 12·1	R
Apl. 12	...	7 14·66	...	46 12·5	R
13	...	7 14·68	...	46 12·1	R
14	...	7 14·70	...	46 12·7	R
15	...	7 14·71	...	46 12·6	R
18	...	7 14·61	...	46 12·5	R
20	...	7 14·67	...	46 12·5	R
21	...	7 14·65	...	46 13·4	M
22	...	7 14·66	...	46 13·4	M
24	...	7 14·56	...	46 12·7	M
25	...	7 14·64	...	46 12·8	M
26	...	7 14·69	...	46 12·9	M
28	...	7 14·66	...	46 13·6	M
29	...	7 14·72	...	46 14·1	M
May 1	...	7 14·59	...	46 13·5	M
2	...	7 14·65	...	46 13·4	M
3	...	7 14·71	...	46 13·4	M
165		12 *Crateris* δ			
Apl. 17	...	11 12 53·64	...	104 4 52·2	R
18	...	12 53·65	...	4 52·5	R
19	...	12 53·60	...	4 51·8	R
20	...	12 53·57	...	4 52·1	R
May 3	...	12 53·57	...	4 52·0	M
166		*Taylor* 6072.			
Apl. 8	8·0	11 14 20·17	...	84 24 45·1	R
10	...	14 20·16	4	24 45·1	R
11	7·5	14 20·05	...	24 45·4	R
12	8·0	14 20·14	...	24 46·6	R
13	8·0	14 20·13	...	24 47·1	R
14	8·5	14 20·09	...	24 46·8	R
21	7·0	14 20·02	4	24 46·2	M
22	7·1	14 20·09	3	24 46·9	M
24	7·0	14 20·08	...	24 45·7	M
25	7·1	14 20·14	...	24 45·8	M
26	7·0	14 20·11	...	24 45·4	M
27	7·1	14 20·06	...	24 46·0	M
28	7·1	14 20·00	4	24 46·1	M
29	7·3	14 20·24	5	24 46·5	M
167		77 *Leonis* σ			
Feb. 6	...	11 14 28·89	...	88 15 50·6	M
168		78 *Leonis* ι			
Apl. 3	...	11 17 11·77	5	78 45 37·6	R
Dec. 5	...	17 11·01	...	45 38·5	M
169		*Lalande* 21819.			
Feb. 8	7·9	11 21 19·08	...	86 27 34·4	M
170		*Anon.*			
May 1	8·5	11 26 55·63	...	151 6 22·0	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
171		91 *Leonis* ν			
Mar. 7	...	11 30 20·69	...	90 6 41·7	R
Apl. 4	...	30 20·65	5	6 43·7	R
6	...	30 20·67	...	6 43·9	R
May 13	...	30 20·72	...	6 42·8	M
172		*W. B. E. XI.* 573.			
May 2	7·7	11 33 51·15	...	84 8 43·4	M
11	8·0	33 51·11	...	8 42·1	M
31	7·6	33 51·11	5	8 43·5	M
173		*W. B. E. XI.* 582.			
Apl. 19	8·9	11 34 19·45	...	84 19 59·6	R
May 3	8·6	34 19·40	...	19 59·7	M
174		*Taylor* 6272.			
Mar. 29	8·0	11 35 31·46	...	84 32 19·0	R
31	8·0	35 31·52	...	32 19·4	R
Apl. 1	7·8	35 31·42	...	32 19·1	R
4	8·0	35 31·62	...	32 19·7	R
5	...	35 31·50	...	32 19·4	R
17	...	35 31·42	...	32 20·4	R
18	8·0	35 31·44	...	32 20·1	R
20	8·3	35 31·44	...	32 20·6	R
22	7·9	35 31·40	...	32 19·6	M
24	7·9	35 31·46	...	32 18·9	M
25	7·5	35 31·50	...	32 19·2	M
26	7·7	35 31·55	...	32 19·6	M
28	7·6	35 31·32	6	32 19·5	M
29	7·4	35 31·51	...	32 19·6	M
175		2 *Virginis* $\frac{\text{h}}{5}$			
May 1	...	11 38 37·85	6	81 1 30·9	M
176		3 *Virginis* ν			
Mar. 6	...	11 39 13·69	4	82 44 53·1	R
7	...	39 13·65	...	44 51·1	R

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
177		*Anon.*			
Apl. 19	10·0	11 41 56·11	...	84 33 58·6	R
20	9·9	41 56·09	...	33 56·7	R
21	9·9	41 55·74	...	33 58·8	M
22	9·8	41 55·87	...	33 58·1	M
24	9·7	41 55·90	...	33 58·2	M
25	9·7	41 55·94	...	33 57·5	M
178		94 *Leonis* β, *Deneb.*			
Apl. 6	...	11 42 28·64	...	74 42 25·5	R
13	...	42 28·71	...	42 25·4	R
May 13	...	42 28·61	...	42 25·3	M
179		*Baily's Flamsteed* 1656.			
Mar. 27	...	11 42 30·37	...	84 5 39·7	R
28	...	42 30·40	...	5 40·0	R
180		5 *Virginis* β			
Feb. 7	...	11 43 58·56	...	87 30 31·5	M
181		*Bonn* +5°. 2550.			
Apl. 20	9·6	11 44 28·71	4	84 47 13·7	R
May 3	9·0	44 28·50	...	47 13·4	M
11	9·4	44 28·52	8	47 12·6	M
182		*Taylor* 6350.			
Apl. 4	8·7	11 47 27·57	...	84 24 14·7	R
5	8·7	47 27·52	...	24 13·3	R
6	...	47 27·53	...	24 14·7	R
10	...	47 27·59	...	24 14·3	R
12	8·3	47 27·59	...	24 14·4	R
13	8·0	47 27·57	5	24 15·1	R
17	...	47 27·47	...	24 15·2	R
18	8·3	47 27·50	...	24 15·6	R
183		*W. B. E. XI.* 805.			
Apl. 28	7·5	11 47 51·84	...	85 14 43·8	M
29	7·8	47 51·87	...	14 43·9	M
May 2	7·6	47 52·05	...	14 44·2	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
184		*Bonn* +4°.2543.			
May 26	9·2	11 48 4·94	...	85 30 25·2	M
30	9·1	48 5·04	...	30 24·9	M
31	9·2	48 4·85	6	30 25·5	M
185		*Bonn* +4°.2550.			
May 27	10·3	11 50 54·66	5	85 21 40·0	M
29	10·3	50 54·35	5	21 38·5	M
186		*Taylor* 6389.			
Mar. 20	...	11 51 37·26	...	85 47 59·0	R
21	...	51 37·22	...	47 58·1	M
22	...	51 37·20	...	47 59·4	M
23	7·0	51 37·32	...	47 58·9	M
187		7 *Virginis b*			
Mar. 15	...	11 53 20·52	4	85 37 35·4	R
16	...	53 20·42	...	37 35·4	R
18	...	53 20·52	...	37 34·5	R
188		8 *Virginis π*			
Feb. 7	...	11 54 15·81	...	82 39 59·6	M
8	...	54 15·85	...	39 59·6	M
Mar. 6	...	54 15·59	...	40 0·2	R
189		*Taylor* 6413.			
Mar. 29	8·7	11 54 34·06	...	85 38 56·0	R
30	9·0	54 34·15	4	38 57·1	R
31	9·0	54 34·09	...	38 54·9	R
Apl. 1	8·7	54 33·98	...	38 56·3	R
190		*Bonn* +3°.2592.			
Apl. 12	9·3	11 57 38·28	...	86 22 44·5	R
13	9·4	57 38·29	...	22 44·7	R
24	8·6	57 38·24	...	22 45·0	M
25	8·6	57 38·21	...	22 44·4	M
29	8·5	57 38·16	...	22 44·3	M
May 26	8·9	57 38·04	...	22 44·3	M
191		*Taylor* 6440.			
Mar. 27	...	11 58 6·83	...	85 42 27·3	R
28	7·7	58 6·78	...	42 28·2	R
192		9 *Virginis o*			
Apl. 4	...	11 58 38·28	5	80 33 0·8	R
193		*W. B. E. XI.* 1058.			
Mar. 30	8·0	12 2 6·08	...	86 10 25·9	R
Apl. 26	7·7	2 5·97	...	10 25·1	M
28	7·5	2 5·84	...	10 25·8	M
May 11	7·9	2 5·88	...	10 24·9	M
13	7·9	2 6·04	...	10 25·0	M
194		*W. B. E. XII.* 9.			
Mar. 24	8·9	12 2 49·59	...	86 50 31·9	M
May 2	8·7	2 49·49	...	50 32·1	M
3	8·6	2 49·47	...	50 31·4	M
30	8·2	2 49·35	...	50 31·2	M
31	8·4	2 49·29	...	50 32·7	M
195		10 *Virginis.*			
Mar. 7	...	12 3 4·72	...	87 22 38·0	R
8	...	3 4·78	...	22 40·6	R
10	...	3 4·76	4	22 38·4	R
11	...	3 4·79	...	22 39·4	R
13	...	3 4·75	...	22 39·8	R
196		2 *Corvi e*			
Apl. 6	...	12 3 20·59	4	111 53 54·7	R
197		*Lalande* 22869.			
Mar. 28	9·5	12 4 56·63	...	86 40 26·8	R
30	9·2	4 56·90	5	40 27·7	R
May 22	9·0	4 56·60	...	40 26·9	M
198		*Bonn* +3°.2614.			
May 29	9·7	12 5 59·00	...	86 36 5·0	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
199	*W. B. E. XII.* 87.				
Mar. 15	...	12 7 20·52	...	87 1 16·3	R
Apl. 8	7·6	7 20·55	...	1 18·2	R
May 26	7·4	7 20·50	...	1 18·5	M
27	7·5	7 20·51	4	1 18·1	M
200	*W. B. E. XII.* 139.				
Mar. 27	...	12 10 31·76	6	87 34 17·0	R
Apl. 13	9·0	10 31·73	...	34 16·0	R
May 31	8·5	10 31·57	...	34 16·4	M
201	*W. B. E. XII.* 155.				
Mar. 29	8·4	12 11 21·72	...	87 42 28·7	R
Apl. 25	7·7	11 21·77	...	42 27·3	M
May 3	7·8	11 21·78	...	42 28·1	M
11	7·6	11 21·82	4	42 27·5	M
202	*W. B. E. XII.* 174.				
Mar. 24	8·0	12 12 25·08	...	88 7 4·5	M
Apl. 19	8·8	12 25·14	...	7 5·1	R
28	7·8	12 24·71	5	7 5·3	M
29	7·8	12 24·96	...	7 4·5	M
May 30	7·9	12 25·04	...	7 4·8	M
203	*R. P. L.* 92—*s.p.*				
Nov. 27	...	12 13 4·27	2	2 50 51·3	M
204	15 *Virginis* η				
Mar. 2	...	12 13 18·43	...	89 56 59·4	R
4	...	13 18·39	...	56 58·8	R
6	...	13 18·30	...	56 59·6	R
May 1	...	13 18·38	...	57 0·3	M
8	...	13 18·28	...	56 59·7	M
13	...	13 18·30	5	56 59·5	M
19	...	13 18·35	...	56 59·7	M

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
205	16 *Virginis c*				
Mar. 16	...	12 13 47·92	...	85 58 7·5	R
17	...	13 47·97	5	58 8·2	R
18	...	13 47·83	...	58 7·1	R
20	...	13 48·10	...	58 9·6	R
22	...	13 47·95	...	58 8·9	M
23	...	13 47·90	...	58 8·9	M
Apl. 3	...	13 47·89	...	58 7·1	R
206	*W. B. E. XII.* 269.				
Apl. 12	8·2	12 18 4·95	...	87 54 6·2	R
13	8·0	18 5·04	...	54 6·6	R
18	7·5	18 4·99	...	54 7·4	R
May 22	7·7	18 5·04	...	54 5·7	M
29	7·6	18 5·02	...	54 5·8	M
207	*Anon.*				
May 31	8·0	12 25 1·79	6	151 0 59·6	M
208	9 *Corvi* β				
Apl. 21	...	12 27 36·86	...	112 41 0·5	M
May 2	...	27 36·90	...	41 0·2	M
8	...	27 36·81	...	41 0·1	M
11	...	27 36·85	...	41 0·0	M
13	...	27 36·79	...	41 0·1	M
19	...	27 36·86	...	40 59·8	M
22	...	27 36·90	...	40 58·7	M
25	...	27 36·89	...	40 59·3	M
26	...	27 36·92	...	41 0·5	M
27	...	27 36·88	...	40 59·3	M
209	*Taylor* 6707.				
Mar. 4	...	12 31 47·69	...	87 26 5·7	R
6	...	31 47·68	...	26 6·4	R
8	...	31 47·66	...	26 6·5	R
10	...	31 47·84	...	26 8·1	R
11	...	31 47·42	...	26 6·0	R
14	...	31 47·78	...	26 5·5	R

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
210		29 *Virginis* γ^1			
May 1	...	12 35 7·18	...	90 44 28·1	M
211		29 *Virginis* γ^2			
Mar. 7	...	12 35 7·52	...	90 44 31·6	R
May 2	...	35 7·44	...	44 33·4	M
212		*Anon.*			
May 26	9·2	12 39 51·39	...	141 56 34·0	M
29	9·1	39 51·49	...	56 33·3	M
213		*Brisbane* 4197.			
May 22	9·0	12 41 12·75	6	141 55 11·8	M
30	7·0	41 12·88	...	55 11·4	M
214		*Brisbane* 4200.			
May 25	9·0	12 42 3·68	6	141 51 54·4	M
215		38 *Virginis.*			
Feb. 8	...	12 46 35·03	...	92 51 7·4	M
216		*R. P. L.* 99.			
Apl. 18	...	12 48 12·94	3	5 53 7·3	R
May 13	...	48 12·21	5	53 9·0	M
27	...	48 12·63	1	53 9·6	M
		R. P. L. 99.—*s.p.*			
Oct. 21	...	12 48 13·15	3	5 53 10·6	R
Nov. 16	...	48 12·53	3	53 9·5	M
Dec. 11	...	48 12·64	3	53 9·7	M
16	...	48 12·86	3	53 10·5	M
217		43 *Virginis* δ			
Mar. 7	...	12 49 6·36 5·95	...	85 54 8·7	R

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
218		12 *Canum Venaticorum.*			
Apl. 22	...	12 49 59·47	...	50 59 4·6	M
May 11	...	49 59·38	...	59 4·9	M
19	...	49 59·36	5	59 5·2	M
June 1	...	49 59·43	...	59 4·2	M
219		*O. A. S.* 12539.			
May 26	6·9	12 50 22·35	5	118 10 9·1	M
220		*O. A. S.* 12542.			
May 29	9·6	12 50 42·98	6	118 13 15·9	M
221		51 *Virginis* θ			
Mar. 8	...	13 3 16·32	4	94 51 0·8	R
Apl. 5	...	3 16·36	...	51 0·4	R
22	...	3 16·39	...	50 59·8	M
29	...	3 16·20	...	51 0·2	M
May 11	...	3 16·31	...	50 59·7	M
22	...	3 16·30	...	50 59·5	M
25	...	3 16·27	...	51 0·4	M
26	...	3 16·29	...	50 59·8	M
27	...	3 16·36	...	51 0·3	M
29	...	3 16·41	...	50 59·8	M
30	...	3 16·34	...	51 0·0	M
31	...	3 16·31	...	50 59·7	M
June 1	...	3 16·42	...	50 59·8	M
2	...	3 16·30	...	50 59·5	M
Dec. 6	...	3 16·42	4	50 59·4	R
7	...	3 16·35	6	50 59·4	M
222		*R. P. L.* 100—*s.p.*			
Nov. 11	...	13 9 10·54	3	1 30 32·6	R
223		66 *Virginis.*			
Mar. 8	...	13 17 50·35	...	94 29 22·0	R
9	...	17 50·29	...	29 22·1	R
May 2	...	17 50·41	...	29 22·5	M
3	...	17 50·43	...	29 21·9	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
224		*67 Virginis α, Spica.*			
Apl. 27	...	13 18 23·88	...	100 29 16·1	M
28	...	18 23·94	...	29 14·4	M
May 5	...	18 23·98	4	29 14·5	M
6	...	18 24·02	...	29 14·6	M
25	...	18 23·99	...	29 14·9	M
26	...	18 23·86	5	29 14·6	M
29	...	18 23·93	...	29 14·0	M
31	...	18 23·99	...	29 14·8	M
June 1	...	18 23·89	...	29 15·2	M
2	...	18 23·93	...	29 14·7	M
7	...	18 23·98	...	29 14·5	M
225		*R. P. L.* 103.			
May 30	...	13 19 54·49	1	4 34 14·5	M
226		*79 Virginis* 3			
May 6	...	13 28 7·06	4	89 56 9·3	M
22	...	28 7·30	...	56 8·0	M
25	...	28 7·17	...	56 8·6	M
26	...	28 7·22	...	56 8·6	M
27	...	28 7·20	...	56 8·4	M
29	...	28 7·25	...	56 8·2	M
31	...	28 7·23	...	56 7·9	M
June 2	...	28 7·29	...	56 8·3	M
6	...	28 7·25	...	56 8·7	M
7	...	28 7·21	5	56 8·2	M
Dec. 6	...	28 7·18	...	56 8·3	R
227		*80 Virginis.*			
Mar. 8	...	13 28 48·84	4	94 44 19·6	R
9	...	28 48·67	...	44 19·4	R
May 2	...	28 48·57	...	44 19·0	M
3	...	28 48·69	...	44 19·4	M
228		*Bonn* +0°.3090.			
May 27	9·3	13 35 20·95	...	89 27 40·9	M
June 13	9·4	35 20·76	4	27 40·6	M

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
229		*Bonn* +0°.3091.			
May 30	9·6	13 36 18·67	6	89 37 5·8	M
230		*O. A. S.* 13100.			
May 25	8·6	13 37 37·16	...	116 59 50·8	M
231		85 *Ursae Majoris η, Benetnasch.*			
Apl. 21	...	13 42 27·27	...	40 2 31·3	M
25	...	42 27·32	...	2 31·7	M
June 6	...	42 27·38	...	2 31·0	M
8	...	42 27·51	...	2 31·0	M
9	...	42 27·60	...	2 30·6	M
232		*Anon.*			
May 1	9·5	13 45 55·49	...	128 25 17·3	M
233		8 *Bootis η*			
May 5	...	13 48 32·55	...	70 57 18·0	M
6	...	48 32·60	...	57 18·6	M
11	...	48 32·52	...	57 17·6	M
22	...	48 32·44	...	57 17·5	M
31	...	48 32·50	...	57 17·7	M
June 14	...	48 32·62	...	57 17·1	M
234		*Anon.*			
May 25	8·7	13 50 28·41	5	149 56 13·7	M
235		*Anon.*			
June 15	8·0	13 50 35·81	...	123 45 50·0	M
236		93 *Virginis τ*			
May 5	...	13 55 4·99	...	87 49 48·6	M
6	...	55 5·02	...	49 50·9	M
27	...	55 4·89	...	49 49·7	M
29	...	55 4·90	...	49 48·9	M
30	...	55 4·96	...	49 48·8	M
June 7	...	55 4·96	...	49 48·5	M
9	...	55 5·02	...	49 48·5	M
14	...	55 4·92	...	49 48·8	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
237 *Lacaille* 5794.					
June 13	7·0	13 57 35·11	5	152 49 40·7	M
238 94 *Virginis.*					
May 31	...	13 59 27·87	...	98 16 29·8	M
239 95 *Virginis.*					
Apl. 5	...	13 59 53·55	...	98 41 48·9	R
6	...	59 53·53	...	41 52·1	R
240 *Taylor* 6585.					
June 15	7·7	14 1 47·03	...	124 16 5·4	M
241 *Anon.*					
June 14	8·0	14 5 29·14	4	129 22 20·0	M
242 *Lacaille* 5844.					
May 27	7·7	14 5 35·02	...	151 6 6·8	M
29	7·0	5 34·94	...	6 6·9	M
June 9	7·6	5 34·83	6	6 7·0	M
243 98 *Virginis* κ					
Mar. 9	...	14 6 1·04	...	99 40 20·3	R
244 99 *Virginis* ι					
Apl. 5	...	14 9 15·06	...	95 23 0·7	R
245 16 *Bootis* α, *Arcturus.*					
May 5	...	14 9 46·62	...	70 8 45·2	M
30	...	9 46·67	...	8 42·8	M
June 6	...	9 46·71	...	8 42·2	M
8	...	9 46·63	4	8 42·3	M
246 *Anon.*					
June 14	8·8	14 19 58·77	...	124 40 19·3	M

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
247 *Anon.*					
June 15	8·9	14 22 22·23	...	122 35 55·8	M
248 25 *Bootis* ρ					
May 30	...	14 26 16·23	...	59 3 40·9	M
June 8	...	26 16·27	...	3 41·4	M
9	...	26 16·27	...	3 41·4	M
249 *Taylor* 6848.					
May 2	6·9	14 33 15·97	...	136 43 9·2	M
June 15	7·8	33 15·84	...	43 9·8	M
250 36 *Bootis* ε, *Mirac.*					
June 9	...	14 39 21·10	4	62 22 49·9	M
13	...	39 21·13	4	22 50·2	M
251 *Brisbane* 5069.					
May 25	7·8	14 41 50·88	...	131 18 31·3	M
252 9 *Librae* α^2					
Apl. 6	...	14 43 44·67	5	105 30 16·4	R
June 8	...	43 44·73	...	30 16·3	M
14	...	43 44·65	...	30 16·5	M
15	...	43 44·62	...	30 15·9	M
20	...	43 44·74	5	30 17·1	R
253 *O. A. N.* 15004.					
June 8	7·9	14 54 6·63	...	39 22 43·8	M
254 *Taylor* 7017.					
May 22	7·7	14 57 38·41	...	150 37 39·2	M
June 14	7·9	57 38·04	...	37 40·7	M
255 43 *Bootis* ψ					
June 13	...	14 58 55·18	...	62 32 53·0	M
15	...	58 55·00	...	32 52·7	M
20	...	58 55·02	...	32 52·7	R
28	...	58 55·10	...	32 52·2	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
256		21 *Librae* ν^1			
Apl. 6	...	14 59 26·08	...	105 45 16·2	R
May 31	...	59 25·99	...	45 18·2	M
June 1	...	59 26·19 (20)	3	45 19·1	M
257		*Taylor* 7079.			
May 13	7·0	15 3 46·00	...	123 8 54·2	M
258		27 *Librae* β			
June 3	...	15 10 4·68 (10)	...	98 54 19·3	M
13	...	10 4·01	5	54 19·6	M
14	...	10 4·04	...	54 19·4	M
15	...	10 4·20	...	54 19·2	M
20	...	10 4·06	5	54 20·3	R
259		*Lalande* 28028.			
May 25	6·6	15 15 36·57	...	58 3 32·5	M
260		*Taylor* 7220.			
June 15	7·8	15 22 32·84	...	123 8 4·1	M
261		*W. B. E. XV.* 429.			
July 6	9·3	15 24 25·45	6	101 29 57·6	R
262		*Taylor* 7240.			
June 1	7·2	15 24 51·70 (74)	4	130 2 58·6	M
263		38 *Librae* γ			
May 5	...	15 28 18·87	5	104 21 27·9	M
264		*Anon.*			
June 7	8·0	15 29 8·54	6	126 36 49·3	M
265		5 *Coronae Borealis* α, *Alpheta.*			
May 31	...	15 29 13·65	...	62 51 0·4	M
June 3	...	29 13·78 (88)	...	51 0·1	M
20	...	29 13·63	...	51 0·0	R
28	...	29 13·60	...	50 59·1	M
29	...	29 13·54	...	50 59·0	R
266		*W. B. E. XV.* 587.			
July 6	8·8	15 32 16·52	...	103 28 56·7	R
267		24 *Serpentis* α			
June 3	...	15 37 54·66	...	83 10 1·7	M
28	...	37 54·91	...	9 59·3	M
July 13	...	37 54·86	...	9 59·8	R
268		*O. A. S.* 14874.			
June 9	8·0	15 39 51·71	...	104 49 57·2	M
269		*W. B. E. XV.* 838.			
June 1	7·6	15 44 23·41 (2)	5	104 28 17·9	M
270		*O. A. S.* 14996.			
July 6	9·7	15 46 53·65	...	105 16 44·4	R
271		*O. A. S.* 15055.			
June 3	7·1	15 49 47·03 (35)	...	105 39 24·4	M
29	...	49 47·05	5	39 22·8	R
272		*Anon.*			
May 26	7·1	15 51 36·36	...	143 46 32·0	M
July 5	7·5	51 35·92	...	46 30·8	R
273		*Taylor* 7439.			
June 7	8·0	15 54 54·24	...	126 46 18·6	M
July 6	8·0	54 54·35	...	46 17·8	R
14	8·0	54 54·32	...	46 19·3	R

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
274 *Lalande* 29193.					
June 5	7·6	15 56 6·77	...	86 58 49·1	M
275 *W. B. E. XV.* 1047.					
June 9	7·9	15 56 18·09	...	91 17 21·8	M
276 8 *Scorpii* β^1					
June 1	...	15 57 56·24	...	109 27 1·7	M
28	...	57 56·32	...	26 59·9	M
July 22	...	57 56·15	...	27 0·6	M
277 *O. A. S.* 15281.					
July 6	9·8	16 1 22·25	...	105 44 52·9	R
278 *Anon.*					
June 15	7·7	16 4 35·76	5	107 53 42·2	M
279 1 *Ophiuchi* δ					
June 29	...	16 7 35·19	...	93 21 37·1	R
July 4	...	7 35·15	...	21 38·5	R
7	...	7 35·14	...	21 37·8	R
14	...	7 35·16	...	21 36·9	R
280 *Lalande* 29610.					
June 7	8·0	16 8 34·05	...	105 33 38·7	M
9	7·9	8 33·86	4	33 37·1	M
281 *O. A. S.* 15504.					
May 30	8·9	16 11 45·76	...	106 42 30·2	M
282 *O. A. S.* 15544.					
June 5	8·0	16 13 10·86	...	106 46 10·9	M
283 *O. A. S.* 15552.					
July 6	9·3	16 13 38·31	...	107 23 2·8	R
284 *Anon.*					
July 14	8·0	16 14 46·62	...	146 12 7·6	R
285 4 *Ophiuchi* ψ					
May 5	...	16 16 33·51	6	109 43 58·7	M
June 30	...	16 33·53	4	44 0·4	R
286 21 *Scorpii* α, *Antares*.					
June 29	...	16 21 30·16	...	116 8 35·1	R
July 4	...	21 30·11	...	8 34·9	R
5	...	21 30·10	...	8 34·8	R
7	...	21 30·08	...	8 36·0	R
14	...	21 29·85	...	8 34·8	R
21	...	21 30·05	...	8 35·0	R
22	...	21 30·07	...	8 34·0	M
24	...	21 30·04	...	8 32·0	M
287 *Lalande* 30042.					
July 6	9·0	16 22 58·08	...	48 27 46·5	R
288 9 *Ophiuchi* ω					
May 5	...	16 24 29·57	...	111 11 17·0	M
6	...	24 29·41	...	11 17·8	M
289 α *Trianguli Australis*.					
July 26	...	16 35 2·06	...	158 47 14·1	M
290 *Anon.*					
June 9	7·7	16 35 6·82	...	134 7 53·7	M
291 40 *Herculis* 3					
July 4	...	16 36 25·47	4	58 9 43·6	R
5	...	36 25·35	...	9 43·4	R
6	...	36 25·44	...	9 44·3	R
14	...	36 25·47	...	9 42·7	R
21	...	36 25·38	...	9 43·1	R
24	...	36 25·34	...	9 44·8	M
27	...	36 25·43	...	9 43·9	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
292		*Anon.*			
July 6	9·0	16 45 4·19	4	130 18 55·1	R
293		*Anon.*			
Aug. 19	7·8	16 48 1·08	...	121 5 47·3	R
23	...	48 1·01	...	5 49·6	R
294		27 *Ophiuchi* κ			
July 7	...	16 51 33·73	...	80 25 22·1	R
21	...	51 33·79	...	25 20·0	R
22	...	51 33·92	...	25 21·2	M
24	...	51 33·79	...	25 21·0	M
26	...	51 33·76	...	25 20·3	M
27	...	51 33·78	...	25 20·6	M
29	...	51 33·74	...	25 20·8	M
295		*O. A. S.* 16232.			
Aug. 22	9·8	16 54 22·15	5	110 15 21·2	R
296		*Anon.*			
June 5	7·6	16 55 41·51	...	109 57 14·0	M
20	...	55 41·39	4	57 14·8	R
297		*O. A. S.* 16288			
July 27	7·8	16 56 54·42	4	119 50 45·8	M
Aug. 23	...	56 54·49	...	50 45·6	R
298		22 *Ursae Minoris* ε			
July 26	...	16 59 16·65	4	7 45 16·2	M
		22 *Ursae Minoris* ε—*s.p.*			
Jan. 25	...	16 59 16·20	5	7 45 15·6	M
299		*Anon.*			
Aug. 22	9·5	17 6 6·80	4	130 54 18·9	R
300		*Anon.*			
Aug. 21	8·5	17 6 13·53	...	130 50 57·9	R
301		*Anon.*			
Aug. 23	...	17 6 36·19	...	130 54 34·0	R
302		64 *Herculis* α, *Var.* 1.			
June 5	...	17 8 45·99	...	75 27 39·3	M
29	...	8 45·90	...	27 38·5	R
30	...	8 45·98	...	27 39·0	R
July 4	...	8 45·91	...	27 39·4	R
13	...	8 45·94	...	27 37·1	R
21	...	8 45·96	...	27 38·7	R
26	...	8 45·92	...	27 39·0	M
27	...	8 45·89	...	27 38·4	M
29	...	8 45·91	...	27 38·5	M
303		*Anon.*			
Aug. 17	9·0	17 12 27·71	5	130 28 11·0	R
304		42 *Ophiuchi* θ			
May 6	...	17 14 5·29	...	114 52 5·7	M
June 30	...	14 5·25	4	52 5·6	R
July 13	...	14 5·35	5	52 5·3	R
24	...	14 5·38	3	52 5·2	M
Aug. 3	...	14 5·34	...	52 5·7	M
305		*Anon.*			
Aug. 18	8·8	17 21 33·66	...	130 43 58·4	R
19	8·3	21 33·60	...	43 57·7	R
306		*Anon.*			
June 5	8·6	17 21 42·38	...	130 46 4·2	M
Aug. 23	8·7	21 42·69	...	46 3·1	R
307		*Anon.*			
Aug. 5	8·6	17 21 52·22	...	130 33 19·8	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
308		*Anon.*			
July 4	7·5	17 22 25·11	...	128 54 56·3	R
21	7·8	22 25·05	...	54 57·4	R
309		*Anon.*			
Aug. 22	10·0	17 27 36·65	4	150 36 1·3	R
310		*Anon.*			
Aug. 18	8·0	17 28 33·64	...	130 43 48·3	R
311		55 *Ophiuchi a*			
June 30	...	17 28 56·82	...	77 20 39·2	R
July 24	...	28 56·81	...	20 38·7	M
26	...	28 56·78	...	20 38·7	M
29	...	28 56·78	...	20 39·2	M
31	...	28 56·82	5	20 38·3	M
Aug. 3	...	28 56·83	...	20 39·2	M
Dec. 8	...	28 56·68	3	20 39·7	M
312		*Anon.*			
Aug. 19	9·0	17 29 52·65	...	130 57 43·6	R
313		*Anon.*			
Aug. 21	9·3	17 34 41·75	...	129 57 44·8	R
23	9·0	34 41·76	...	57 45·2	R
314		*Anon.*			
Aug. 17	10·0	17 35 2·83	...	125 35 40·1	R
315		58 *Ophiuchi.*			
May 6	...	17 35 42·03	...	111 37 5·7	M
June 30	...	35 42·08	...	37 4·1	R
316		*Anon.*			
Aug. 19	9·7	17 36 40·67	5	150 36 20·2	R
317		*Anon.*			
Aug. 22	10·0	17 39 45·92	...	127 17 37·5	R
318		*Anon.*			
Aug. 5	8·8	17 40 1·98	...	127 21 48·7	M
319		*Anon.*			
Aug. 18	9·0	17 40 12·74	...	127 14 48·7	R
320		86 *Herculis* μ			
June 5	...	17 41 24·54	...	62 12 9·1	M
July 24	...	41 24·60	6	12 8·4	M
26	...	41 24·54	...	12 9·0	M
27	...	41 24·67	...	12 8·0	M
28	...	41 24·70	4	12 7·4	M
31	...	41 24·54	4	12 8·3	M
Aug. 3	...	41 24·51	...	12 8·2	M
4	...	41 24·71	...	12 8·2	M
30	...	41 24·02	...	12 9·2	R
321		*Taylor* 8282.			
Aug. 5	6·9	17 48 37·80	...	131 41 41·4	M
24	5·5	48 37·68	6	41 41·4	R
322		*Anon.*			
Aug. 21	9·7	17 48 39·68	5	152 8 38·6	R
323		*Taylor* 8288.			
Aug. 3	6·4	17 48 53·77	4	105 47 14·1	M
324		*Anon.*			
Aug. 17	8·5	17 50 54·97	6	130 50 30·1	R
325		*Anon.*			
Aug. 15	8·6	17 52 28·69	...	130 49 35·0	M
17	9·2	52 28·75	6	49 38·6	R

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
326 *Lacaille* 7517.					
July 27	8·0	17 53 1·02	5	149 10 28·0	M
327 33 *Draconis* γ					
July 28	...	17 53 36·78	...	38 29 42·0	M
Aug. 30	...	53 36·54	...	29 43·0	R
328 γ^1 *Sagittarii.*					
July 7	...	17 56 46·86	...	119 34 59·4	R
329 *Anon.*					
Aug. 5	9·0	17 59 58·58	...	150 26 7·8	M
330 *Bonn* +30°.3133.					
Aug. 19	8·0	18 3 19·30	6	59 1 10·6	R
331 *Anon.*					
Sep. 1	9·0	18 3 19·33	...	131 44 25·9	R
332 13 *Sagittarii* μ^1					
July 6	...	18 6 2·96	...	111 5 24·6	R
10	...	6 2·92	3	5 23·4	R
24	...	6 2·97	...	5 23·7	M
26	...	6 2·87	...	5 24·0	M
29	...	6 2·89	...	5 24·8	M
Aug. 4	...	6 2·82	...	5 24·0	M
14	...	6 2·92	...	5 23·6	M
30	...	6 2·90	...	5 25·7	R
333 *Lacaille* 7622.					
Aug. 15	7·5	18 6 32·43	...	133 12 13·3	M
334 *Anon.*					
Aug. 21	9·4	18 18 28·33	...	127 48 53·0	R
Sep. 1	9·3	18 28 44	...	48 54·8	R
335 23 *Ursae Minoris* δ					
July 26	...	18 18 56·75	3	3 23 38·0	M
Aug. 17	...	18 57·07	3	23 36·8	R
23 *Ursae Minoris* δ—*s.p.*					
Jan. 20	...	17 18 57·83	1	3 23 38·1	R
Feb. 16	...	18 57·25	1	23 37·2	M
21	...	18 58·38	1	23 38·9	M
Dec. 1	...	18 56·55	3	23 38·8	M
336 *Taylor* 8461.					
Aug. 5	6·3	18 14 55·17	4	134 10 16·2	M
12	6·0	14 55·14	...	10 16·1	M
337 *Lalande* 33818.					
Aug. 15	8·2	18 15 24·79	5	101 55 13·5	M
338 21 *Sagittarii.*					
July 29	...	18 17 39·91	...	110 36 30·0	M
339 *Taylor* 8509.					
Aug. 4	5·5	18 21 50·76	5	104 38 43·5	M
5	5·1	21 50·66	...	38 43·4	M
14	5·3	21 50·68	...	38 43·5	M
340 *Taylor* 8516.					
Aug 8	6·2	18 22 25·29	...	104 39 51·8	M
341 δ^2 *Telescopii.*					
Aug. 12	6·0	18 22 29·51	4	135 50 32·6	M
342 *V Sagittarii Var.* 5.					
Aug. 17	8·0	18 23 50·31	...	108 20 57·0	R
18	...	23 50·32	...	20 57·7	R
23	8·3	23 50·14	...	20 57·3	R

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
343 *Taylor* 8527.					
July 7	...	18 23 52·83	...	108 29 19·8	R
344 *O. A. S.* 18346.					
Aug. 15	8·0	18 24 37·22	...	109 12 44·8	M
345 *Anon.*					
Aug. 19	9·0	18 28 48·20	...	135 34 13·8	R
346 *Anon.*					
Aug. 24	9·8	18 29 53·66	...	135 12 13·5	R
347 *Anon.*					
Sep. 1	8·3	18 29 57·04	5	135 51 31·8	R
348 3 *Lyrae a, Vega.*					
July 6	...	18 32 34·15	...	51 20 5·6	R
28	...	32 34·22	5	20 6·8	M
31	...	32 34·16	5	20 5·5	M
Aug. 1	...	32 34·25	...	20 6·8	M
7	...	32 34·38	...	20 6·7	M
11	...	32 34·12	...	20 6·7	M
30	...	32 34·32	4	20 4·6	R
349 *Anon.*					
Aug. 21	9·0	18 35 10·25	5	136 44 30·1	R
350 *Anon.*					
Aug. 12	7·7	18 36 7·12	...	136 43 45·6	M
15	7·9	36 7·00	...	43 46·1	M
18	8·2	36 7·10	...	43 46·7	R
351 *R Scuti Var.* 1.					
Aug. 19	5·7	18 40 35·68	...	95 50 28·4	R

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
352 10 *Lyrae β, Var.* 1.					
June 5	...	18 45 19·15	...	56 47 9·1	M
July 10	...	45 18·99	...	47 7·5	R
Aug. 4	...	45 18·91	...	47 8·9	M
5	...	45 18·98	...	47 7·9	M
12	...	45 18·94	...	47 7·8	M
17	...	45 18·98	...	47 9·1	R
18	...	45 19·01	...	47 8·7	R
353 *Anon.*					
Aug. 24	8·8	18 46 19·06	...	126 40 27·5	R
Sep. 4	8·5	46 19·33	...	40 29·1	R
354 *Anon.*					
Sep. 1	9·0	18 47 25·66	...	137 44 27·6	R
355 *Lacaille* 7919.					
Aug. 14	8·0	18 48 11·98	4	129 4 39·0	M
19	9·0	48 12·22	...	4 39·7	R
356 *Anon.*					
Aug. 17	9·0	18 52 41·75	5	140 55 19·7	R
18	9·1	52 41·57	...	55 20·1	R
357 *R. P. L.* 131—*s.p.*					
Jan. 28	...	18 56 43·38	2	8 27 25·4	M
358 39 *Sagittarii o*					
July 29	...	18 56 57·23	...	111 55 41·4	M
359 *O. A. S.* 19032.					
Aug. 21	9·2	18 57 30·82	...	111 16 16·8	R
360 17 *Aquilae* 3					
July 24	...	18 59 28·81	4	76 19 35·2	M
26	...	59 28·83	...	19 35·5	M
28	...	59 28·84	5	19 35·7	M
Aug. 11	...	59 28·77	...	19 36·3	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
Aug. 12	...	18 59 28·83	...	76 19 36·3	M
15	...	59 28·77	...	19 36·0	M
17	...	59 28·84	...	19 36·7	R
18	...	59 28·83	...	19 36·4	R
19	...	59 28·82	...	19 36·5	R
22	...	59 28·89	...	19 36·0	R
Sep. 2	...	59 28·84	...	19 35·5	R
18	...	59 28·80	...	19 36·4	R

361 *R Aquilae Var.* 3.

Sep. 4	7·5	19 0 9·36	...	18 57 48·3	R

362 *Bonn* +7°.3971.

Sep. 4	9·7	19 1 12·45	5	82 0 55·3	R

363 41 *Sagittarii* π

July 29	...	19 2 5·55	...	111 18 34·2	M

364 *Anon.*

Aug. 15	8·3	19 3 38·48	5	139 22 4·5	M

365 *Anon.*

Aug. 24	9·5	19 7 35·15	...	129 47 0·5	R

366 42 *Sagittarii* ψ

June 5	...	19 7 37·63	4	115 28 36·0	M

367 *Anon.*

Aug. 24	9·8	19 8 47·35	4	129 48 21·4	R

368 25 *Aquilae* ω

July 26	...	19 11 45·70	...	78 38 6·6	M
28	...	11 45·63	...	38 3·0	M
Aug. 1	...	11 45·70	...	38 5·3	M
2	...	11 45·78	...	38 5·7	M
3	...	11 45·69	...	38 6·3	M

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
Aug. 12	...	19 11 45·68	...	78 38 7·6	M
14	...	11 45·69	...	38 7·2	M
17	...	11 45·66	...	38 7·4	R
18	...	11 45·67	...	38 6·6	R
19	...	11 45·62	...	38 6·9	R
21	...	11 45·66	...	38 6·7	R
Sep. 1	...	11 45·68	...	38 6·5	R
18	...	11 45·64	...	38 7·5	R

369 *Lacaille* 8074.

Aug. 22	...	19 13 6·66	6	132 15 14·8	R

370 30 *Aquilae* δ

July 24	...	19 18 59·57	...	87 8 25·2	M
26	...	18 59·52	4	8 23·8	M
28	...	18 59·63	...	8 23·3	M
Aug. 2	...	18 59·50	...	8 24·2	M
4	...	18 59·70	...	8 24·1	M
5	...	18 59·60	...	8 25·2	M
15	...	18 59·56	...	8 24·2	M
19	...	18 59·56	...	8 25·3	R
24	...	18 59·66	...	8 24·6	R
Sep. 2	...	18 59·47	...	8 25·4	R
18	...	18 59·67	...	8 24·8	M

371 *Anon.*

Sep. 4	9·3	19 19 38·26	...	128 37 38·9	R

372 *Anon.*

Aug. 23	9·0	19 25 24·96	...	120 55 7·3	R

373 *Anon.*

Sep. 1	8·0	19 26 35·92	5	131 23 57·6	R

374 52 *Sagittarii* h^2

July 24	...	19 28 51·30	5	115 9 58·0	M
25	...	28 51·00	6	9 57·8	M
Aug. 1	...	28 51·36	...	9 58·2	M
Sep. 2	...	28 51·32	...	9 58·2	R
18	...	28 51·17	...	9 58·1	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
375		*Anon.*			
Aug. 21	8·5	19 31 27·55	...	127 41 36·7	R
24	8·2	31 27·46	...	41 35·6	R
376		*Lacaille* 8173.			
Sep. 4	8·0	19 32 10·42	...	143 14 37·4	R
377		*Anon.*			
Aug. 23	5·5	19 33 28·46	...	40 2 59·2	R
378		*Anon.*			
Aug. 5	8·2	19 34 18·20	...	127 44 21·0	M
379		50 *Aquilae* γ			
Aug. 1	...	19 40 7·43	...	79 41 56·7	M
7	...	40 7·58	...	41 56·9	M
18	...	40 7·58	...	41 57·9	R
21	...	40 7·55	...	41 58·1	R
22	...	40 7·55	...	41 57·4	R
Sep. 20	...	40 7·57	...	41 57·5	M
380		*O. A. S.* 19996.			
Sep. 1	9·7	19 43 41·57	...	108 11 3·0	R
381		53 *Aquilae* α, *Altair.*			
July 26	...	19 44 29·29	...	81 28 12·1	M
31	...	44 29·31	...	28 11·8	M
Aug. 9	...	44 29·38	...	28 12·3	M
Sep. 13	...	44 29·31	...	28 13·1	R
23	...	44 29·29	...	28 11·7	M
382		60 *Aquilae* β			
July 24	...	19 48 58·53	5	83 54 48·7	M
25	...	48 58·58	...	54 48·6	M
28	...	48 58·57	...	54 49·8	M
Aug. 2	...	48 58·48	...	54 48·9	M
Aug. 5	...	19 48 58·60	...	83 54 49·1	M
11	...	48 58·56	...	54 49·5	M
21	...	48 58·60	...	54 48·8	R
22	...	48 58·52	...	54 50·4	R
Sep. 20	...	48 58·55	...	54 48·7	M
383		λ *Ursae Minoris.*			
Sep. 13	...	19 53 14·22	2	1 4 44·4	R
		λ *Ursae Minoris—s.p.*			
Jan. 31	...	19 53 18·54	1	1 4 46·7	M
384		*Anon.*			
Sep. 1	9·3	19 53 34·00	4	147 9 47·7	R
385		*Anon.*			
Aug. 24	9·5	19 57 15·45	...	130 20 25·7	R
386		*Lacaille* 8370.			
Sep. 18	7·7	20 7 34·43	6	152 18 1·0	M
387		5 *Capricorni* a^1			
Aug. 5	...	20 10 29·52	...	102 54 17·1	M
388		6 *Capricorni* a^2			
July 24	...	20 10 53·68	...	102 56 33·7	M
28	...	10 53·66	...	56 33·6	M
Sep. 1	...	10 53·66	...	56 36·4	R
20	...	10 53·68	...	56 34·1	M
389		*Anon.*			
Aug. 15	8·0	20 11 38·75	5	106 15 26·3	M
390		*Lalande* 39045.			
July 27	6·0	20 12 20·09	...	50 1 58·3	M
Aug. 3	6·5	12 20·00	...	1 58·3	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
391		*a Pavonis.*			
Sep. 4	...	20 15 25·86 26·29	...	147 8 46·2	R
18	...	15 25·31	...	8 44·5	R
392		11 *Capricorni* ρ			
June 5	...	20 21 29·92	4	108 14 18·5	M
July 25	...	21 30·06	...	14 16·9	M
28	...	21 29·96	...	14 17·2	M
31	...	21 30·11	...	14 16·3	M
Aug. 9	...	21 29·93	...	14 15·5	M
23	...	21 30·04	...	14 18·6	R
Sep. 1	...	21 30·04	...	14 17·3	R
14	...	21 30·04	4	14 18·0	R
16	...	21 29·96	...	14 17·3	M
23	...	21 30·03	...	14 17·3	M
28	...	21 29·95	...	14 16·2	M
393		24 *Cephei* (*Hev.*)			
Sep. 4	9·0	20 22 57·93 40·49	2	1 15 43·3	R
18	...	22 56·28 51·41	1	15 43·3	R
394		*Anon.*			
Sep. 18	8·6	20 23 25·41	...	125 57 7·4	M
395		*Anon.*			
Aug. 15	8·2	20 27 39·34	...	121 4 28·4	M
396		*Anon.*			
Sep. 18	9·5	20 29 9·12	...	121 5 5·1	R
397		*Taylor* 9518.			
July 4	...	20 32 19·86	...	105 25 37·0	R
398		*Anon.*			
Sep. 18	9·2	20 35 7·65	...	128 12 12·8	R
399		*Anon.*			
Sep. 18	8·9	20 36 13·14	...	124 58 52·7	M
400		50 *Cygni a, Deneb.*			
Aug. 9	...	20 37 2·02	...	45 10 46·1	M
14	...	37 1·96	...	10 48·1	M
23	...	37 2·01	...	10 48·3	R
24	...	37 2·02	...	10 46·5	R
Sep. 4	...	37 2·02	...	10 46·6	R
14	...	37 1·92	...	10 46·4	R
19	...	37 2·11	...	10 48·2	M
23	...	37 2·08	5	10 46·1	M
27	...	37 2·11	...	10 46·9	M
29	...	37 2·07	5	10 47·1	M
401		*Lacaille* 8571.			
Sep. 13	7·5	20 43 27·24	...	150 11 24·5	R
402		*Anon.*			
Sep. 28	8·3	20 44 3·27	...	124 56 35·6	M
403		32 *Vulpeculae.*			
July 25	...	20 49 3·87	...	62 25 55·8	M
Aug. 15	...	49 3·77	...	25 55·7	M
23	...	49 3·72	...	25 55·7	R
24	...	49 3·70	...	25 55·8	R
Sep. 15	...	49 3·66	...	25 54·1	M
16	...	49 3·64	5	25 56·2	M
23	...	49 3·71	...	25 54·6	M
27	...	49 3·71	...	25 55·5	M
29	...	49 3·78	...	25 55·7	M
404		*Anon.*			
Oct. 5	9·0	20 51 14·02	5	148 44 16·1	M
405		*Lacaille* 8630.			
Sep. 13	7·5	20 51 50·77	4	126 37 35·8	R

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
406		*Anon.*			
Sep. 13	9·9	20 52 ~~3·08~~ 2·94	4	126 36 27·3	R
18	8·8	52 2·62	...	36 27·5	M
407		*Anon.*			
Aug. 18	10·0	20 54 28·36	...	142 57 37·8	R
Sep. 28	9·2	54 28·13	...	57 38·5	M
408		*Anon.*			
July 4	...	20 57 36·82	...	107 40 27·1	R
409		*Anon.*			
Sep. 14	9·3	21 0 9·47	...	128 59 48·2	R
410		*Anon.*			
Oct. 2	9·2	21 1 38·00	...	120 0 57·9	M
3	9·2	1 38·12	...	0 59·8	M
4	9·0	1 38·09	5	0 56·7	M
411		*Anon.*			
Oct. 6	9·3	21 3 25·30	5	145 5 2·6	M
412		64 *Cygni* 3			
July 25	...	21 7 26·74	...	60 18 3·5	M
Sep. 15	...	7 26·77	...	18 3·5	M
16	...	7 26·87	...	18 4·1	M
19	...	7 26·78	5	18 4·0	M
27	...	7 26·77	...	18 3·5	M
28	...	7 26·68	...	18 3·7	M
29	...	7 26·74	...	18 4·2	M
Oct. 5	...	7 26·65	...	18 3·3	M
13	...	7 26·73	...	18 3·4	M
413		*Lacaille* 8748.			
Sep. 14	8·5	21 10 18·35	...	145 5 58·0	R
18	8·0	10 18·19	...	5 58·6	M

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
414		32 *Capricorni* ι			
July 31	...	21 15 3·61	...	107 22 56·5	M
415		*Anon.*			
Oct. 4	9·2	21 15 26·75	...	130 14 21·8	M
416		*Anon.*			
Oct. 2	9·0	21 19 7·62	...	153 50 44·5	M
417		*Anon.*			
Sep. 29	7·9	21 21 36·86	...	128 54 31·4	M
418		*Anon.*			
Oct. 5	9·6	21 23 21·45	...	110 5 39·0	M
419		22 *Aquarii* β			
July 25	...	21 24 45·96	...	96 8 14·5	M
Sep. 14	...	24 45·93	...	8 14·6	R
15	...	24 46·02	...	8 15·2	M
19	...	24 45·97	...	8 14·1	M
20	...	24 45·98	...	8 14·2	M
28	...	24 46·03	...	8 14·1	M
Oct. 6	...	24 45·95	...	8 13·5	M
7	...	24 45·95	...	8 14·2	M
420		*Anon.*			
Sep. 18	8·0	21 26 17·18	...	140 21 38·1	M
421		*Anon.*			
Oct. 3	9·0	21 27 31·43	...	132 36 29·1	M
422		*Anon.*			
Oct. 12	7·7	21 30 9·88	...	127 44 30·9	M
423		*Taylor* 10032.			
Aug. 12	6·2	21 31 10·26	...	142 56 24·6	M
[illegible]	6·3	31 10·42	...	56 28·2	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
424 40 *Capricorni* γ					
July 31	...	21 32 56·49	...	107 14 36·7	M
425 *Anon.*					
Oct. 6	9·3	21 34 15·67	...	102 58 28·4	M
426 *Anon.*					
Oct. 5	9·2	21 34 57·84	...	102 58 10·8	M
427 8 *Pegasi* ε					
July 25	...	21 37 51·04	...	80 42 54·6	M
Sep. 4	...	37 51·15	...	42 55·4	R
11	...	37 50·94	...	42 53·5	R
19	...	37 50·95	...	42 54·6	M
428 *Anon.*					
Sep. 28	9·0	21 38 5·76	...	127 46 18·5	M
Oct. 3	8·9	38 5·99	...	46 19·4	M
429 49 *Capricorni* δ					
July 4	...	21 39 55·35	...	106 42 41·4	R
Dec. 16	...	39 55·23	...	42 41·2	M
430 *Anon.*					
Oct. 2	9·2	21 41 21·07	...	127 45 32·9	M
11	9·3	41 21·16	...	45 33·5	M
431 *W. B. E. XXI.* 975.					
Sep. 18	8·9	21 41 31·99	6	97 17 49·9	M
432 *Anon.*					
Oct. 12	8·9	21 43 19·41	5	132 29 28·2	M
433 *Lacaille* 8948.					
Oct. 7	7·8	21 45 27·85	...	127 30 0·4	M

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
434 16 *Pegasi.*					
Sep. 4	...	21 47 11·56	...	64 40 51·6	R
11	...	47 11·56	...	40 50·7	R
Oct. 6	...	47 11·50	...	40 51·6	M
435 *Anon.*					
Oct. 5	9·3	21 51 7·47	4	127 27 27·1	M
436 *Anon.*					
Sep. 28	8·9	21 53 11·35	...	127 28 37·6	M
437 *Anon.*					
Oct. 7	9·0	21 53 13·19	...	129 30 40·8	M
438 *Lacaille* 9006.					
Oct. 6	7·5	21 56 34·81	...	129 29 52·2	M
439 34 *Aquarii* α					
Sep. 8	...	21 59 9·41	...	90 56 42·3	R
11	...	59 9·53	...	56 43·2	R
Oct. 2	...	59 9·38	...	56 43·5	M
3	...	59 9·47	...	56 45·3	M
9	...	59 9·33	...	56 44·5	M
13	...	59 9·44	...	56 44·1	M
440 33 *Aquarii* ι					
July 4	...	21 59 28·13	...	104 29 40·5	R
441 *W. B. E. XXI.* 1413.					
Sep. 4	9·2	22 2 10·12	...	78 7 45·8	R
Oct. 5	9·0	2 9·97	...	7 41·8	M
442 *Anon.*					
Oct. 12	9·3	22 3 36·31	...	129 3 17·9	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
443 *Lacaille* 9047.					
Oct. 7	7·0	22 4 21·49	...	128 56 18·3	M
11	7·9	4 21·53	...	56 19·0	M
444 43 *Aquarii* θ					
Sep. 8	...	22 10 1·45	...	98 25 29·1	R
Oct. 2	...	10 1·42	...	25 29·2	M
9	...	10 1·44	...	25 28·6	M
445 *Anon.*					
Oct. 13	7·9	22 12 28·34	...	129 24 37·3	M
446 *Anon.*					
Oct. 5	7·7	22 12 56·07	6	150 35 44·0	M
21	8·2	12 56·13	4	35 44·3	M
447 *Anon.*					
Oct. 12	9·3	22 14 41·27	6	146 32 22·7	M
448 *Anon.*					
Oct. 7	8·3	22 15 8·87		129 24 13·2	M
449 *W. B. E. XXII.* 380.					
Sep. 18	9·3	22 18 46·07	...	88 15 31·3	M
450 *Anon.*					
Oct. 11	9·5	22 19 17·13	...	140 43 41·5	M
451 *R. P. L.* 150.					
Oct. 3	...	22 23 12·21	2	4 32 32·6	M
R. P. L.—150 *s.p.*					
Feb. 8	...	22 23 12·06	3	4 32 36·1	M
Mar. 22	...	23 12·73	3	32 34·5	M

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
452 57 *Aquarii* σ					
Aug. 1	...	22 23 49·24	...	101 20 14·4	M
453 *Anon.*					
Oct. 2	7·9	22 24 6·84	...	130 38 21·8	M
21	8·5	24 6·94	...	38 22·2	R
454 *Anon.*					
Oct. 13	9·0	22 24 43·25	...	165 40 1·7	M
455 *Anon.*					
Oct. 6	7·9	22 26 18·61	...	141 28 5·3	M
456 *Bonn* +5°. 5029.					
Oct. 5	8·1	22 26 20·80	...	84 4 25·9	M
457 62 *Aquarii* η					
Sep. 8	...	22 28 43·53	...	90 46 54·8	R
Oct. 9	...	28 43·64	...	46 53·0	M
12	...	28 43·46	...	46 54·5	M
458 42 *Pegasi* ζ					
Sep. 18	...	22 35 1·68	...	79 50 29·5	M
Oct. 3	...	35 1·62	...	50 29·7	M
5	...	35 1·78	...	50 28·7	M
7	...	35 1·64	...	50 28·9	M
11	...	35 1·59	...	50 29·1	M
26	...	35 1·64	...	50 30·0	M
27	...	35 1·61	...	50 29·0	M
459 71 *Aquarii* τ^2					
Aug. 1	...	22 42 45·68	...	104 16 21·6	M
460 *Anon.*					
Oct. 11	8·8	22 43 51·23	6	130 34 24·9	M
13	9·0	43 51·11	...	34 27·7	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
461		*Anon.*			
Oct. 7	8·0	22 44 9·28	5	135 40 49·5	M
462		*Anon.*			
Oct. 21	10·0	22 44 31·29	...	135 34 56·5	R
28	9·8	44 31·57	5	35 1·1	R
463		*Anon.*			
Oct. 3	8·3	22 45 6·01	4	135 39 4·4	M
4	8·4	45 6·09	...	39 4·3	M
464		*Anon.*			
Oct. 26	9·0	22 49 37·58	...	135 25 40·4	M
465		24 *Piscis Australis a, Fomalhaut.*			
Oct. 6	...	22 50 31·05	...	120 18 19·6	M
19	...	50 30·97	6	18 20·0	R
25	...	50 31·11	...	18 19·9	M
466		*Anon.*			
Sep. 18	7·9	22 52 9·99	...	85 20 54·5	M
27	7·9	52 10·05	6	20 55·0	M
467		*Anon.*			
Oct. 12	7·9	22 58 48·23	...	128 3 5·2	M
468		*Anon.*			
Oct. 7	8·4	22 57 37·17	5	149 35 43·9	M
469		54 *Pegasi a, Markab.*			
Oct. 19	...	22 58 20·00	...	75 29 18·2	R
21	...	58 20·11	...	29 19·7	R
25	...	58 20·20	...	29 20·3	M
28	...	58 20·10	...	29 18·1	M

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
470		*Lacaille* 9372.			
Oct. 13	7·7	23 0 48·47	...	150 25 57·0	M
471		*Anon.*			
Oct. 12	7·3	23 7 49·18	...	129 52 48·2	M
472		*Anon.*			
Oct. 28	9·0	23 8 33·25	...	150 29 2·7	R
473		*Lacaille* 9423.			
Sep. 30	7·0	23 10 20·64	4	151 42 19·3	M
474		6 *Piscium* γ			
Sep. 18	...	23 10 28·57	...	87 25 20·6	M
Oct. 16	...	10 28·64	...	25 20·5	R
19	...	10 28·58	...	25 19·8	R
21	...	10 28·67	...	25 22·5	R
27	...	10 28·68	...	25 19·6	M
Dec. 8	...	10 28·67	...	25 20·5	M
475		*Anon.*			
Oct. 26	8·8	23 11 42·03	...	136 52 4·7	M
476		*Anon.*			
Sep. 29	9·1	23 17 17·48	...	127 25 9·6	M
Oct. 2	9·0	17 17·39	...	25 9·7	M
12	9·2	17 17·67	...	25 9·6	M
477		8 *Piscium* κ			
Oct. 3	...	23 20 19·13	...	89 27 2·1	M
4	...	20 19·19	...	27 1·1	M
16	...	20 19·15	...	26 58·5	R
19	...	20 19·06	...	27 2·0	R
21	...	20 19·16	...	27 2·3	R
25	...	20 19·10	...	27 2·2	M
27	...	20 19·09	...	27 2·0	M
Dec. 8	...	20 19·15	...	27 1·8	M

Separate Results of Madras Meridian Circle Observations in 1871.

Number and Date.	Magnitude.	Mean Right Ascension 1871. h. m. s.	No. of Wires.	Mean Polar Distance 1871. ° ′ ″	Observer.
478		*Anon.*			
Sep. 30	9·2	23 22 0·67	...	137 26 0·8	M
479		*Anon.*			
Oct. 6	7·9	23 24 40·60	...	126 59 56·2	M
13	8·0	24 40·71	...	59 56·8	R
480		*Lacaille* 9514.			
Oct. 26	8·9	23 26 15·91	5	131 33 27·7	M
481		*Anon.*			
Oct. 28	9·0	23 30 2·95	...	130 4 47·0	R
482		17 *Piscium* ι			
Oct. 2	...	23 33 18·92	...	85 4 21·7	M
3	...	33 18·86	...	4 23·3	M
4	...	33 18·90	...	4 21·3	M
16	...	33 18·89	...	4 22·3	R
21	...	33 18·89	...	4 23·4	R
Nov. 18	...	33 18·84	...	4 21·3	M
Dec. 8	...	33 18·86	...	4 21·3	M
11	...	33 18·95	...	4 22·6	M
15	...	33 18·93	...	4 21·3	M
16	...	33 18·95	...	4 20·6	M
483		*Anon.*			
Oct. 7	8·0	23 35 34·45	6	148 40 38·3	M
484		δ *Sculptoris.*			
Sep. 30	...	23 42 12·30	...	118 50 37·6	M
Oct. 4	...	42 12·15	...	50 37·7	M
6	...	42 12·20	...	50 37·3	M
11	...	42 12·20	...	50 37·5	M
26	...	42 12·12	...	50 38·3	R
Nov. 11	...	42 12·16	...	50 37·9	R
Dec. 11	...	42 12·10	...	50 38·3	M
15	...	42 12·11	...	50 36·7	M
16	...	42 12·20	...	50 37·3	M
485		*Anon.*			
Oct. 2	8·0	23 42 20·91	...	142 2 6·4	M
486		*Anon.*			
Oct. 21	8·7	23 42 26·38	5	150 47 38·6	R
487		*Anon.*			
Oct. 28	9·5	23 43 4·95	...	150 51 45·1	R
488		*Anon.*			
Sep. 29	8·5	23 47 13·95	...	128 7 33·2	M
Oct. 7	8·9	47 14·01	...	7 32·8	M
489		*Lacaille* 9650.			
Oct. 21	9·0	23 49 27·15	...	129 45 51·3	R
490		*Anon.*			
Nov. 16	7·9	23 50 19·24	6	148 51 4·4	M
491		*Anon.*			
Oct. 6	8·0	23 52 7·46	...	152 18 18·8	M
492		28 *Piscium* ω			
Oct. 2	...	23 52 41·28	...	83 51 2·6	M
4	...	52 41·20	...	51 0·4	M
11	...	52 41·16	...	51 *8·2	M
25	...	52 41·15	...	51 2·9	M
26	...	52 41·20	...	51 4·4	M
Nov. 11	...	52 41·13	...	51 3·3	R
15	...	52 41·30	...	51 4·6	M
23	...	52 41·21	...	51 4·5	M
Dec. 15	...	52 41·22	6	51 2·5	M
16	...	52 41·24	...	51 2·4	M
493		*Anon.*			
Oct. 27	9·3	23 56 20·12	...	130 14 39·8	M
28	9·5	56 20·20	...	14 41·8	M
494		*Anon.*			
Oct. 3	7·9	23 56 29·21	...	124 5 26·1	M
495		*Taylor* 10990.			
Oct. 12	9·1	23 57 17·04	5	148 32 48·6	M
496		*Taylor* 10997.			
Oct. 21	8·0	23 58 24·90	5	126 44 9·1	R