

تعیین حد قدر به روش شمارش ستارگان

مرکز نجوم آوا استار
AvaStar Astronomy Center



تهیه و تنظیم :

رخساره روشنی ، حامد میرزاخلیل

روش کار :

توجه داشته باشید :

* انتخاب این صورفلکی برای ماه های مختلف بر اساس قرار گیری آنها در سمت الرس در زمان های مختلف می باشد. در این صورت فقط قرارگیری این 14 محدوده در سمت الراس برای دقت بیشتر مهم است و ارتباطی به ماه همچنین برای تعیین حد قدر توسط این محدوده ها حتمن باید حداقل 70 درجه از افق ناظر فاصله . مشخصی ندارد گرفته باشند و تقریب در نزدیکی سرسو باشند

* تعداد ستاره های درون مثلث قرمز رنگ را شمرده و از روی جدول برابر تعداد ستاره ها، حد قدر منطقه را تخمین بزنید. سعی کنید برای دقیق تر شدن نتیجه از دوستانتان نیز کمک بگیرید .

* پیش از شروع شمارش ستاره ها چشمان شما باید حداقل به مدت 30 دقیقه در تاریکی و به دور از نور باشد . این کار باعث افزایش دقت در انجام این کار می شود

* قسمتی از آسمان را که برای تعیین حد قدر استفاده می کنید حداقل باید 45 درجه از افق ارتفاع داشته باشد و ترجیحا باید در سمت الراس شما باشد تا از نور های مزاحم افق کاسته شده و به کیفیت کار افزوده شود

* سعی کنید برای تعیین حد قدر در آن زمان حداقل امکان ماه در آسمان نباشد . در صورت وجود ماه در آن شب یا فاز ماه از 25 درصد کمتر بوده و یا جدایی زاویه نسبتا زیادی با محدوده ای که شما قصد تعیین حد قدر در آن را دارید را داشته باشد

* برای هر ماه شمسی یک صورت فلکی که در سر سو قرار گرفته و برای ماه های مهر و دی ماه دو صورت فلکی فراهم گردید پس از تعیین قدر آسمان محل مورد نظرتان داده های خود را می توانید در فرمی که در سایت قرار دارد با نام خود ارسال نمایید. پست ارسالی شما پس از تایید مدیر آن استان در نقشه قابل رویت می باشد

باسپاس از همکاری تان

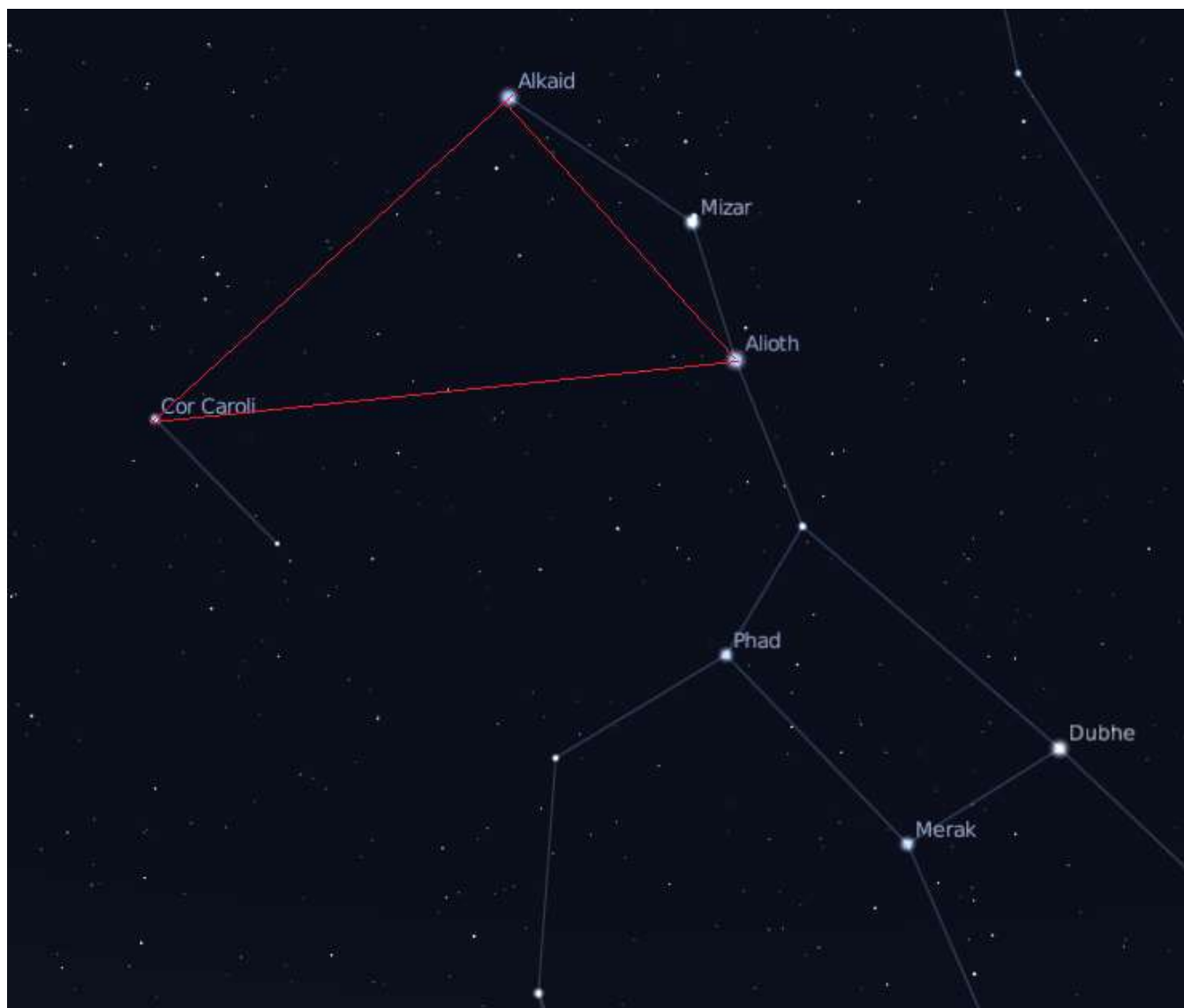
فروردین ماه : صورت فلکی دب اکبر : ستاره های بتا ، تتا و 23 دب اکبر



حد قدر	ت.س.ش	حد قدر	ت.س.ش
6.72	23	2.35	1
6.77	24	3.18	2
6.83	25	3.65	3
6.85	26	3.78	4
6.99	27	4.48	5
7.01	28	4.56	6
7.06	29	4.83	7
7.12	30	5.13	8
7.12	31	5.16	9
7.19	32	5.49	10
7.20	33	5.66	11
7.23	34	5.72	12
7.24	35	5.79	13
7.30	36	5.97	14
7.33	37	6.19	15
7.40	38	6.30	16
7.41	39	6.35	17
7.44	40	6.41	18
7.45	41	6.49	19
7.47	42	6.49	20
7.48	43	6.54	21

7.50	44	6.59	22
------	----	------	----

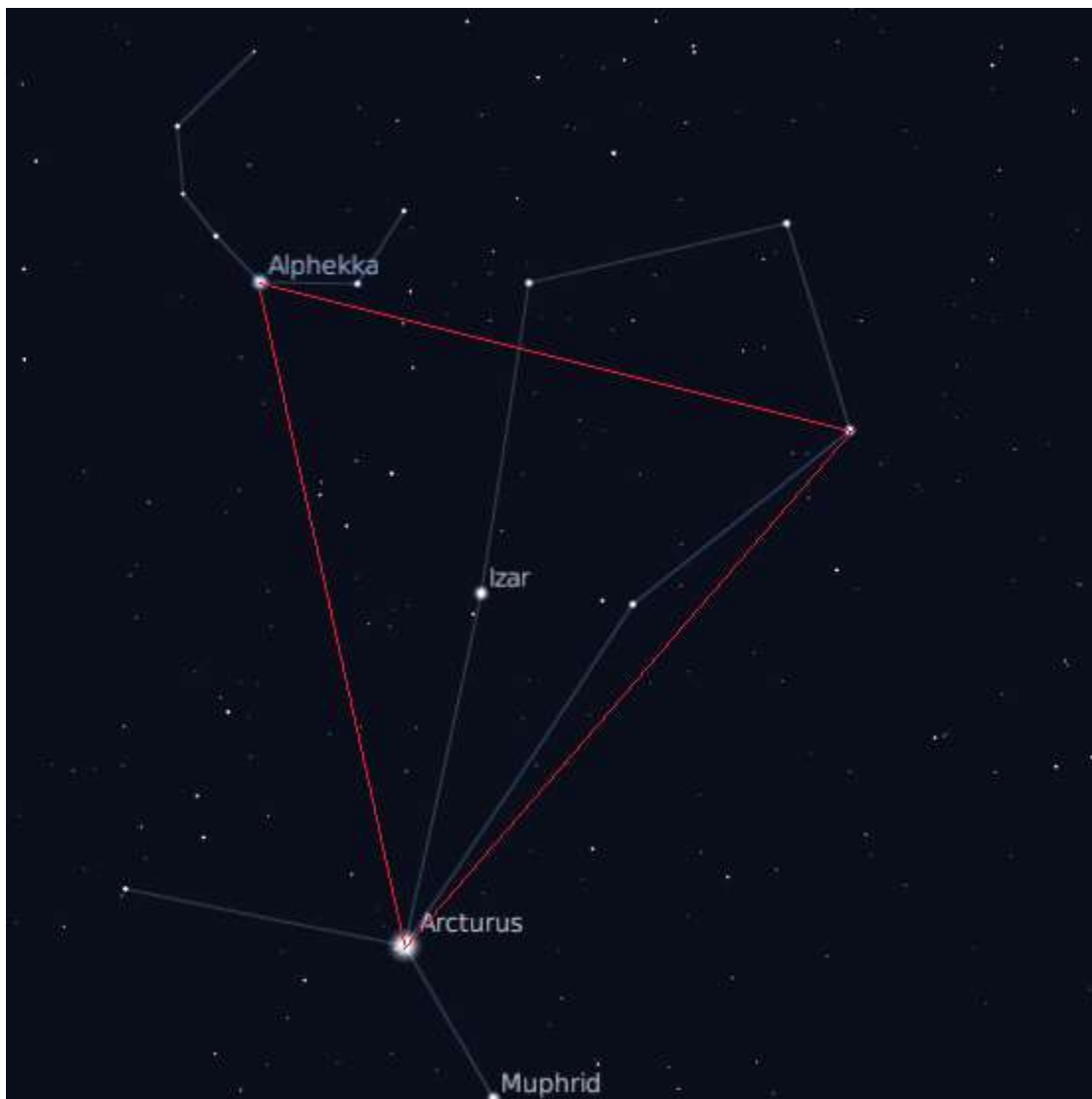
اردیبهشت ماه : صورت فلکی های دب اکبر و تازی ها : ستاره های اتا و اپسیلون دب اکبر و آلفا تازی ها



ت.س.ش	حد قدر	ت.س.ش	حد قدر
1	1.76	16	6.80
2	1.86	17	6.81
3	2.89	18	6.84
4	4.67	19	6.96

6.98	20	5.15	5
6.98	21	5.64	6
7.05	22	5.79	7
7.06	23	5.85	8
7.23	24	5.88	9
7.26	25	6.11	10
7.28	26	6.42	11
7.33	27	6.48	12
7.38	28	6.55	13
7.47	29	6.70	14
7.48	30	6.79	15

خرداد ماه : صورت فلکی های عوا و اکیلی شمالی: ستاره های آلفا و گاما عوا و آلفا اکیلی شمالی

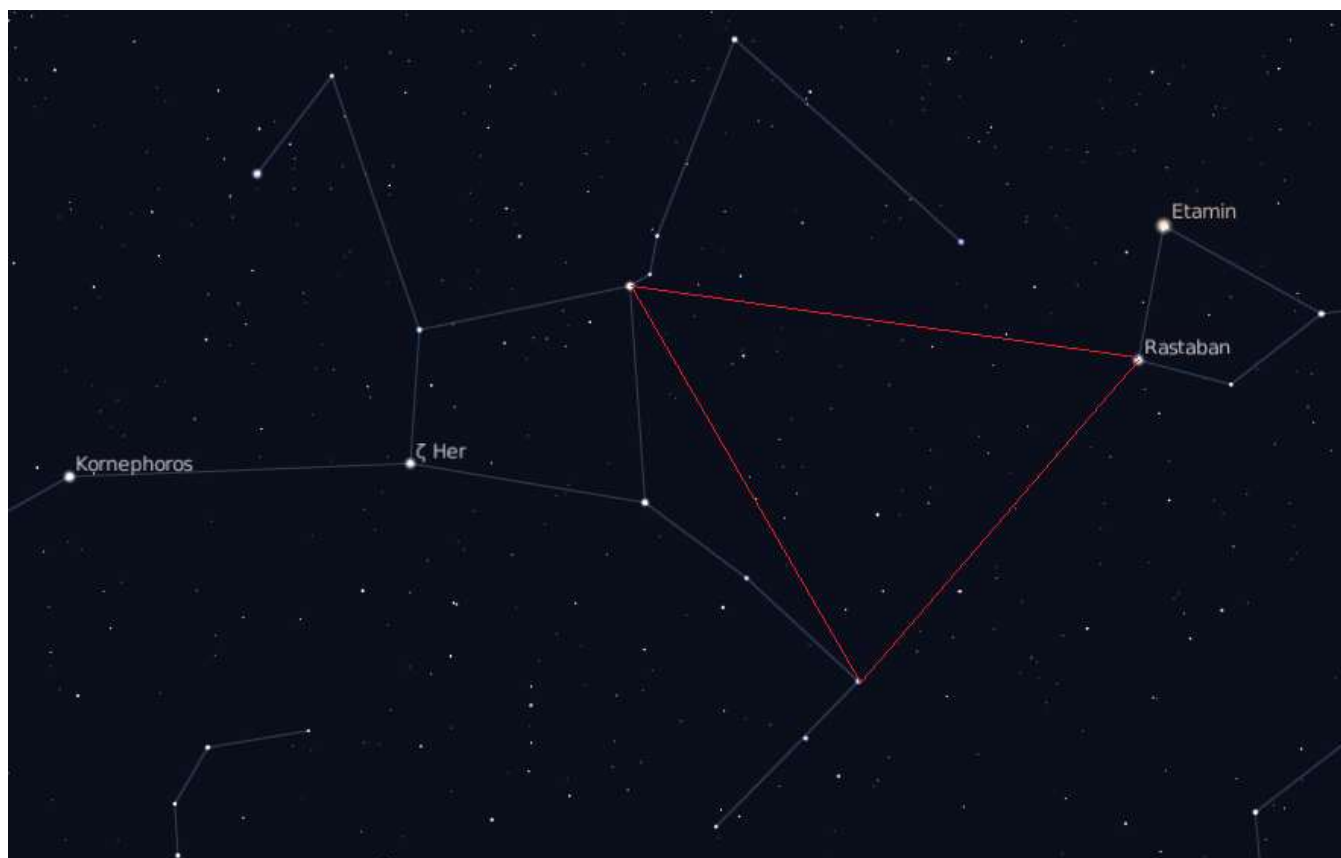


ت.س.ش	حد قدر	ت.س.ش	حد قدر
1	0.16	32	6.68
2	2.22	33	6.70
3	2.36	34	6.71
4	3.04	35	6.76

6.77	36	3.57	5
6.79	37	4.47	6
6.83	38	4.51	7
6.84	39	4.79	8
6.87	40	4.81	9
6.89	41	4.93	10
6.94	42	5.28	11
6.95	43	5.51	12
6.96	44	5.67	13
6.96	45	5.79	14
7.01	46	5.81	15
7.03	47	5.88	16
7.04	48	5.90	17
7.12	49	6.00	18
7.14	50	6.01	19
7.15	51	6.04	20
7.17	52	6.06	21
7.21	53	6.13	22
7.22	54	6.13	23
7.25	56	6.22	24
7.30	63	6.27	25
7.38	66	6.32	26
7.43	67	6.38	27

7.45	70	6.38	28
7.49	73	6.40	29
		6.40	30
		6.56	31

تیر ماه : صورت فلکی های جاثی و تتین: ستاره های تاو و پی جاثی و بتا تتین



حد قدر	ت.س.ش	حد قدر	ت.س.ش
6.74	24	2.80	1
6.78	25	3.14	2
6.82	26	3.90	3
6.85	27	4.82	4
6.87	28	5.07	5
6.87	29	5.50	6
7.00	30	5.67	7
7.02	31	5.82	8
7.04	32	5.92	9

7.12	33	5.98	10
7.17	34	6.06	11
7.23	35	6.11	12
7.24	36	6.16	13
7.35	37	6.17	14
7.37	38	6.29	15
7.38	39	6.34	16
7.39	40	6.36	17
7.47	41	6.36	18
7.48	42	6.45	19
7.49	43	6.46	20
7.49	44	6.58	21
7.50	45	6.66	22
7.50	46	6.66	23

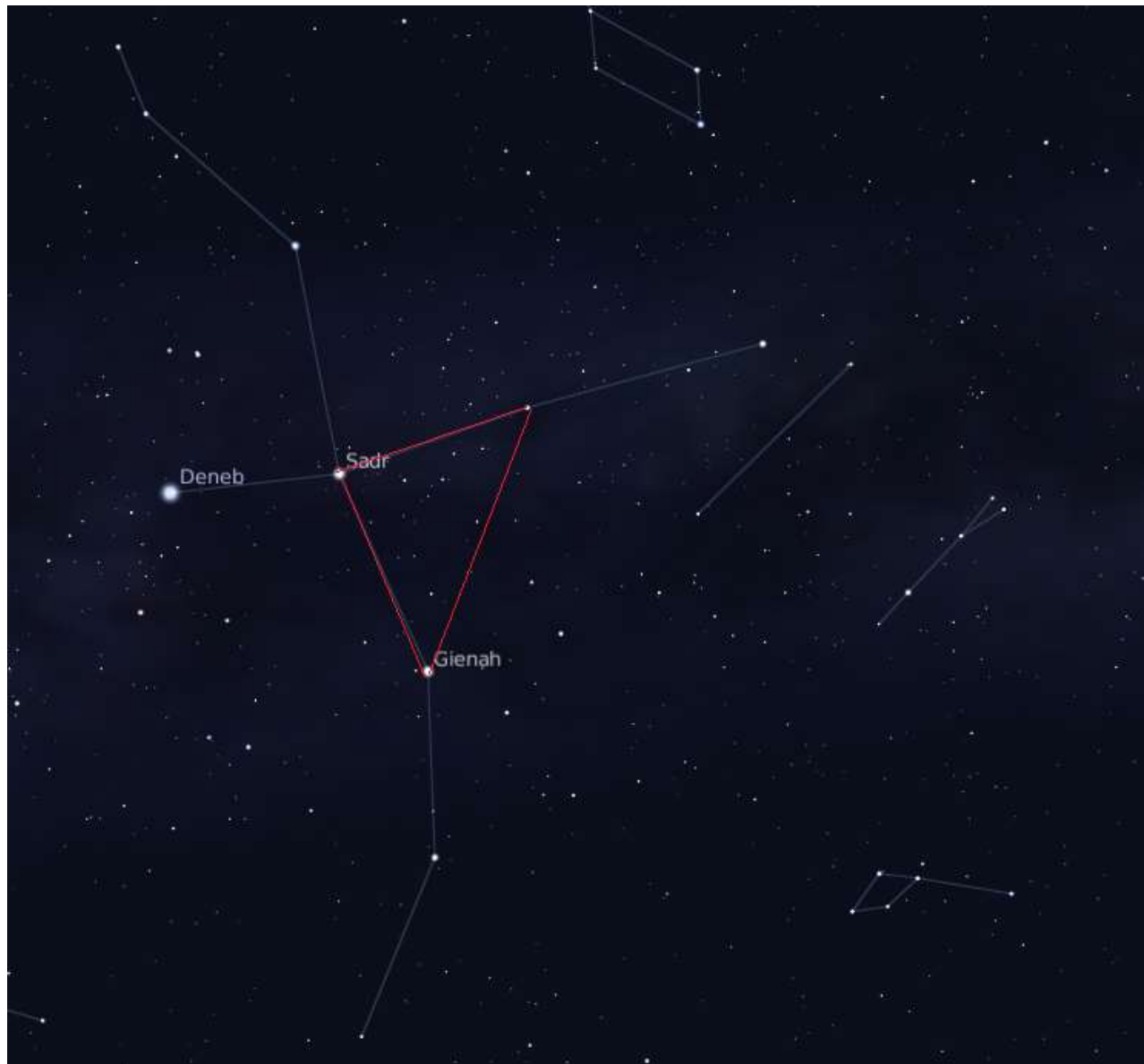
امرداد ماه : صورت فلکی عقاب : ستاره های زتا ، گاما و دلتا عقاب



ت.س.ش	حد قدر	ت.س.ش	حد قدر
1	2.71	18	6.96
2	2.99	19	7.00
3	3.37	20	7.05

7.06	21	4.45	4
7.07	22	5.16	5
7.09	23	5.30	6
7.10	24	5.53	7
7.11	25	5.98	8
7.27	26	6.02	9
7.28	27	6.31	10
7.38	28	6.36	11
7.39	29	6.71	12
7.40	30	6.72	13
7.41	31	6.77	14
7.44	32	6.80	15
7.45	33	6.90	16
7.47	34	6.91	17

شهریور ماه : صورت فلکی دجاجة: ستاره های اپسیلون ، اتا و گاما دجاجة



حد قدر	ت.س.ش	حد قدر	ت.س.ش
6.90	27	2.23	1
6.96	28	2.49	2
7.00	29	3.90	3
7.02	30	4.65	4
7.02	31	4.73	5

7.08	32	4.79	6
7.09	33	4.94	7
7.10	34	5.06	8
7.12	35	5.39	9
7.13	36	5.58	10
7.23	37	5.64	11
7.27	38	5.87	12
7.29	39	5.91	13
7.30	40	6.04	14
7.32	41	6.25	15
7.33	42	6.29	16
7.34	43	6.31	17
7.42	44	6.34	18
7.42	45	6.38	19
7.43	46	6.47	20
7.44	47	6.48	21
7.44	48	6.60	22
7.44	49	6.73	23
7.47	50	6.74	24
7.47	51	6.82	25
		6.87	26

مهر ماه (1): صورت فلکی قیفاووس: ستاره های آلفا ، بتا و دلتا قیفاووس



حد قدر	ت.س.ش	حد قدر	ت.س.ش
6.84	27	2.47	1
6.88	28	3.23	2
6.92	29	4.07	3
6.93	30	4.23	4

6.94	31	4.79	5
6.97	32	5.12	6
7.01	33	5.17	7
7.04	34	5.26	8
7.06	35	5.29	9
7.08	36	5.36	10
7.16	37	5.42	11
7.18	38	5.73	12
7.23	39	5.95	13
7.24	40	5.96	14
7.25	41	6.00	15
7.25	42	6.14	16
7.27	43	6.19	17
7.29	44	6.23	18
7.30	45	6.44	19
7.32	46	6.47	20
7.35	47	6.48	21
7.39	48	6.63	22
7.43	49	6.69	23
7.44	50	6.70	24
7.46	51	6.71	25
7.49	52	6.72	26

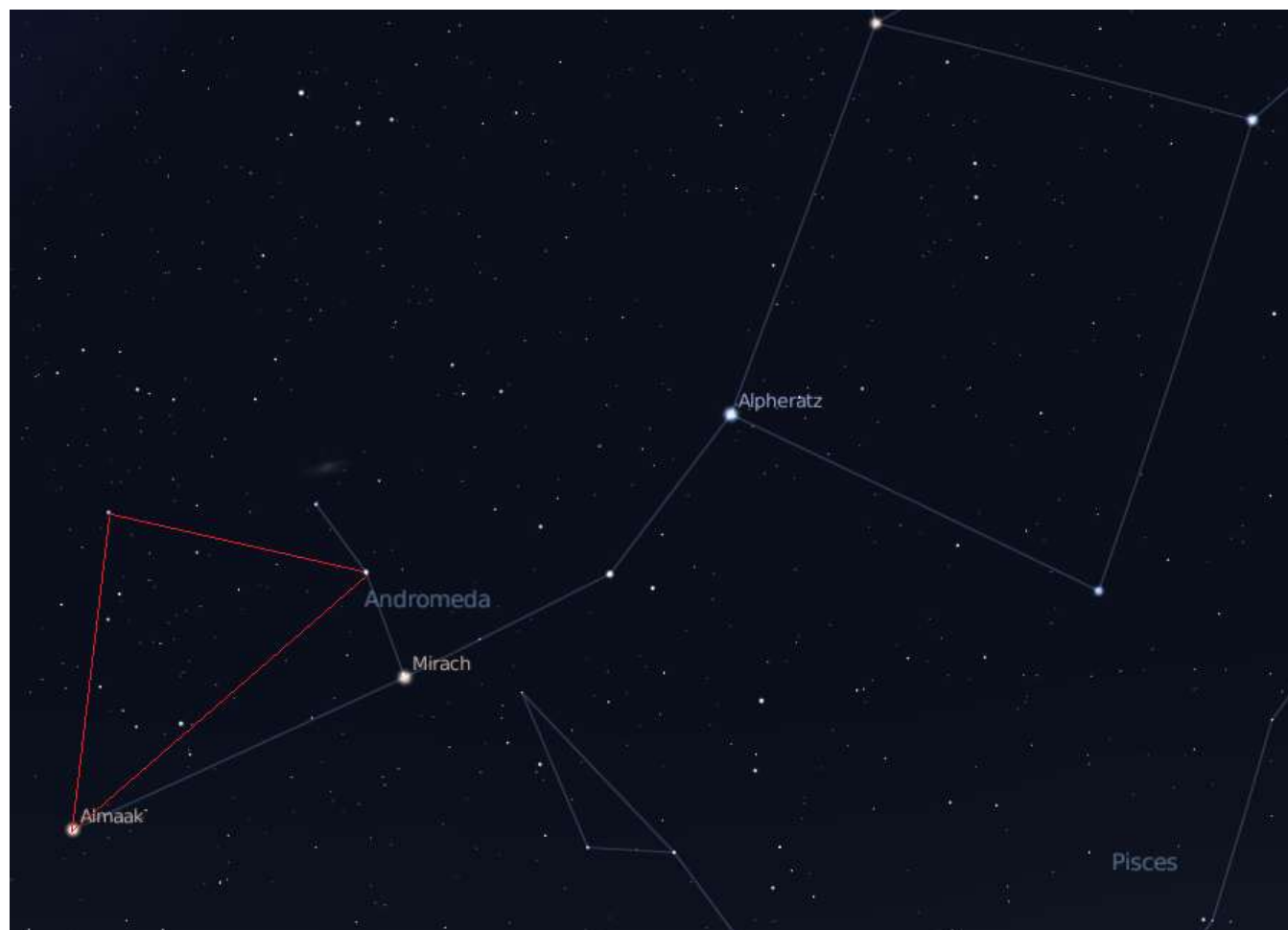
مهر ماه (2) : صورت فلکی اسب بالدار : مربع فرس اعظم ستاره های آلفا آندرومدا و آلفا و گاما فرس اعظم



ت.س.ش	حد قدر	ت.س.ش	حد قدر
1	2.06	29	6.72
2	2.49	30	6.73
3	2.84	31	6.74
4	4.66	32	6.82
5	5.08	33	6.87
6	5.49	34	6.89
7	5.56	35	6.89
8	5.80	36	7.07

7.07	37	6.13	9
7.10	38	6.14	10
7.11	39	6.17	11
7.12	40	6.25	12
7.12	41	6.25	13
7.14	42	6.26	14
7.15	43	6.29	15
7.19	44	6.44	16
7.24	45	6.47	17
7.27	46	6.50	18
7.33	47	6.50	19
7.37	48	6.57	20
7.43	49	6.59	21
7.44	50	6.69	22
7.45	51	6.60	23
7.45	52	6.60	24
7.45	53	6.67	25
7.49	54	6.68	26
7.49	55	6.68	27
7.50	56	6.69	28

آبان ماه : صورت فلکی آندرومدا: ستاره های میو ، گاما و فی آندرومدا



حد قدر	ت.س.ش	حد قدر	ت.س.ش
6.77	27	2.17	1
6.84	28	3.87	2
6.90	29	4.10	3
6.95	30	4.26	4
7.07	31	4.83	5
7.14	32	4.87	6
7.19	33	4.96	7
7.21	34	5.01	8

7.23	35	5.04	9
7.23	36	5.64	10
7.25	37	5.67	11
7.26	38	5.94	12
7.26	39	5.98	13
7.27	40	6.13	14
7.27	41	6.13	15
7.30	42	6.39	16
7.33	43	6.42	17
7.43	44	6.52	18
7.44	45	6.55	19
7.46	46	6.58	20
7.47	47	6.60	21
7.48	48	6.64	22
7.50	49	6.65	23
		6.68	24
		6.68	25
		6.77	26

آذر ماه : صورت فلکی اربابه ران: ستاره های اپسیلون ، تتا و دلتا اربابه ران



ت.س.ش	حد قدر	ت.س.ش	حد قدر
1	0.08	31	6.63
2	1.90	32	6.66

6.69	33	2.65	3
6.75	34	3.03	4
6.77	35	3.73	5
6.80	36	3.97	6
6.81	37	4.33	7
6.82	38	4.52	8
6.84	39	5.21	9
6.86	40	5.46	10
6.86	41	5.64	11
6.89	42	5.91	12
6.93	43	5.99	13
6.95	44	6.09	14
6.95	45	6.11	15
6.98	46	6.23	16
6.98	47	6.30	17
7.01	48	6.30	18
7.16	49	6.41	19
7.19	50	6.44	20
7.20	51	6.47	21
7.21	52	6.48	22
7.24	53	6.51	23
7.24	54	6.54	24
7.27	60	6.56	25

7.31	61	6.57	26
7.37	67	6.58	27
7.40	68	6.58	28
7.46	71	6.59	29
7.50	76	6.60	30

دی ماه (1): صورت فلکی برساووش: ستاره های بتا ، دلتا و زتا برساووش



ت.س.ش	حد قدر	ت.س.ش	حد قدر
1	2.11	31	7.03
2	2.88	32	7.03
3	3.02	33	7.05
4	3.78	34	7.15
5	4.95	35	7.15
6	5.15	36	7.16
7	5.55	37	7.18
8	5.60	38	7.22
9	5.79	39	7.23

7.24	40	5.80	10
7.24	41	5.98	11
7.25	42	6.01	12
7.26	43	6.07	13
7.27	44	6.40	14
7.28	45	6.41	15
7.30	46	6.45	16
7.31	47	6.50	17
7.31	48	6.51	18
7.33	49	6.54	19
7.33	50	6.60	20
7.35	51	6.61	21
7.35	52	6.66	22
7.36	53	6.72	23
7.42	54	6.73	24
7.45	55	6.75	25
7.48	56	6.78	26
7.49	57	6.85	27
7.50	58	6.89	28
7.50	59	6.90	29
		7.02	30

دی ماه (2) : صورت فلکی ثور: ستاره های آلفا ، بتا و زتا ثور



ت.س.ش	حد قدر	ت.س.ش	حد قدر
1	0.99	17	6.36
2	1.68	18	6.50
3	3.00	19	6.55
4	4.62	20	6.71
5	4.88	21	6.76
6	4.95	22	6.77
7	5.09	23	6.87
8	5.29	24	6.88
9	5.43	25	6.95
10	5.51	26	7.15
11	5.73	27	7.17

7.19	28	5.84	12
7.21	29	6.10	13
7.30	30	6.19	14
7.34	31	6.27	15
		6.29	16

بهمن ماه : صورت فلکی جوزا: ستاره های آلفا بتا و اپسیلون جوزا



ت.س.ش	حد قدر	ت.س.ش	حد قدر
1	1.22	15	6.67
2	2.02	16	6.76
3	3.01	18	6.80
4	3.79	19	7.00
5	5.01	20	7.03
6	5.07	21	7.10

7.12	22	5.34	7
7.17	23	5.75	8
7.22	24	5.76	9
7.43	25	5.78	10
7.45	26	6.20	11
7.56	27	6.37	12
7.46	28	6.47	13
7.47	29	6.54	14

اسفند ماه : صورت فلکی اسد: ستاره های آلفا ، بتا ، گاما و دلتای اسد



ت.س.ش	حد قدر	ت.س.ش	حد قدر
1	1.41	28	6.85
2	2.13	29	6.95
3	2.23	30	7.00
4	2.56	31	7.02
5	3.33	32	7.06
6	4.41	33	7.07
7	4.78	34	7.10
8	5.42	35	7.12

7.12	36	5.44	9
7.12	37	5.48	10
7.13	38	5.50	11
7.13	39	5.58	12
7.22	40	5.73	13
7.26	41	5.92	14
7.30	42	6.14	15
7.30	43	6.17	16
7.31	44	6.27	17
7.33	45	6.27	18
7.34	46	6.31	19
7.36	47	6.40	20
7.43	48	6.43	21
7.43	49	6.52	22
7.44	50	6.61	23
7.45	51	6.54	24
7.48	52	6.78	25
7.49	53	6.81	26
		6.84	27