

✽ رصد خانه عامه نك سالنامه سی ✽

۱۲۸۸

رصد خانه ادارسی طرفندن
تنظیم اولمشدر

استانبول

مدحت افندینك مطبعه سنده باصلمشدر

تجارت و نافه نظارت جلیله سنک دولتو ادهم پاشا حضرتلرینک
نظارت اصغانه لری التده بولندیغی مدت ایچنیده رصد خانه
عامه نك بر قاندها توسیع و انتظامی خصوصنده وقوعبولان
هممات عالییه سی ثمره سیله رصد خانه مذکور بهر سنه بر رسالنامه
نشرینی قرارشدیرمش . واشبو ۱۸۷۲ سنه سنه مخصوص اولوق
اوزره اشبو سالنامه بی طبع و اخراج ایلمشدر .

اشبو تقویمده بحر یونه دائر درج ایدیلان جدوللرک بلاد اجنبیه ده
اجرا اولتان رصدنر الله مقایسه سی ایچون ۱۸۷۲ سنه میلادیه سی
اصولا اساس اتخاذ قلمشدر .

مذکور جدوللردن ماهدا اون کوندن اون کونه شمسهک نصف
قطرلرینی ارائه ایدر . دیگر جدوللر حساب و تنظیم قلمشدر که
افقدن اعتبارا الخطاط و انعکاسدن اختلاف منظرک طرحیه
ارتفاع شمس کوسترلشد .

تام وقت زوالده کرک غروب و کرک زوالی ساعتلر تصحیح اولنوق
اوزره طوپخانه عامه دن بر طوپ انداخت اولنور که تعداد
زمان ایچون بو طوپ مبدأ اتخاذ اولمشدر .

به خصوصده ترتیب اولتان جدوللر واسطه سیله سنه نك هر برکونی
اون الاتورقه ساعتلر مذکور طوپ صداسنه نظرا تنظیم و تصحیح
تور .

رصد خانه سالنامه سی ممالک محروسه عثمانیه ده متمکن ملل

سأره سالنامه لریله موازنه و مقایسه ایتک ایچون دخی میزان و
مقیاس اوله یلور .

الحاصل بحر یونه لازم اولان باشلوجه مسئله لری قولایله حل
ایده ییللری ایچون علم هیئتدن معلومات مختصره و معیده دخی
وائیان اولمشدر .

اراضیء بعیده ده و اوقیانوس آچیقلرنده قاش اولنلاره تقویممز
رهبر اوله ییلک ایچون مواقع کثیره جه لازم کله جک تشبیهات اجالا
اعطا قلمشدر .

فن حکمت طبعیه معلی یوز باشی سعید افندی فرانسز جه ترتیب
ایلدیکم متنی ترکیه یه ترجمه ایتشدر

رصد خانه عامره مدیری

{ قومباری }

✽ خاندان همایون ملوکانه ✽

{ سلطان عبدالعزیز خان }

۱۲۴۵ سنه سی شعبان شریفک اون اشخی کونی کمال بن وه سعذتله
 زینت بخش مهد علیای وجود و ۱۲۷۷ سنه سی حزیرانک
 اون ایکنجی کونی برادر عالی قدرلری جنت مکان عبدالمجید خان
 علیه الرحمة والغفران حضر تلری استخلافاً تحت عظمت بخت
 عثمانی یه شوکت افزای جلوس و قعود اولمشلردر ذات شاهانه لری
 خاندان شوکتشان عثمانینک اوتوز ایکنجی پادشاهی و فتح
 قسطنطنیه دن صکره سی اعتبار یله یکر می طنوز نجیسیدر همان
 جناب خالق کون و مکان اول شه شاه عدیم الاقرانی الی اخر
 الزمان تحت شوکت بخت همایونلرنده دائم و مستقر بیورسون
 { نجل نجل همایونلری }

{ یوسف عزالدین افندی حضر تلری }

۱۲۷۴ سنه سی تشرین اولنده مهد شهوده زینت و یروب بالاستحقاق
 فریقک رتبه رفیعه سنی احراز و خاصه اردوی همایون ریاست
 جلیله سنی ذخی مأموریت جلیله لریله ممتاز بیورمشلردر
 { محمود جلالدین افندی حضر تلری }

۱۲۷۹ سنه سی جازدی الاخرنده کهواره وجودی تشریف
 و بالاستحقاق اوچ انبار سوار یلکنی احراز بیورمشلردر
 { محمد سلیم افندی حضر تلری }

۱۲۸۳ سنه سی رجب شریفنده زینت بخش کهواره شهور
 اولمشلردر

{ عبدالمجید افندی حضرتلری }

۱۲۸۵ سنه سی ربیع الاولنده مسعدت افزای مهد وجود اولشاردر

{ صالحه سلطان حضرتلری }

• ۱۲۷۴ سنه سی ربیع الاولنده قدم نهاده عالم وجود اولشاردر

{ همشیره معظمه لری }

(عاده سلطان علیه الشان حضرتلری)

۱۲۴۲ سنه سی ذی القعدة سنده شوکت بخش مهد علیا اولشار

و محمد علی پاشا مرحومی شرف زوجیت پریمت علیا لیه مشرف

پورشاردر

{ برادرزاده شاهانه لری }

(مراد افندی حضرتلری)

• ۱۲۵۶ سنه سی شعبان شریفنده قدم زن وجود اولشاردر

{ عبدالحمید افندی حضرتلری }

• ۱۲۵۸ سنه سی رمضان شریفنده پانهاده مهد شهود اولشاردر

{ محمد رشاد افندی حضرتلری }

• ۱۲۶۰ سنه سی شوال شریفنده زینت ده کهواره شهود اولشاردر

{ احمد کمال الدین افندی حضرتلری }

• ولادت علیه لری ۱۲۶۴ سنه سی محرمیدر

{ محمد برهان الدین افندی حضرتلری }

• ولادت علیه لری ۱۲۶۷ رجب شریفیدر

{ نورالدین افندی حضرتلری }

• ولادت علیه لری ۱۲۶۸ سنه سی رجب شریفیدر

{ سلیمان افندی حضرتلری }

ولادت علیهدری ۱۲۷۸ رجب شریفیدر .

{ فاطمه سلطان حضرتلری }

ولادت علیاری ۱۲۵۶ سنه سی رمضان شریفیدر

{ رفیه سلطان حضرتلری }

ولادت علیاری ۱۲۵۸ سنه سی ربیع الاولیدر

{ جلیله سلطان حضرتلری }

ولادت علیاری ۱۲۵۹ سنه سی شعبان شریفیدر

{ بهیجه سلطان حضرتلری }

ولادت علیاری ۱۲۶۵ سنه سی رمضان شریفیدر

{ سنیجه سلطان حضرتلری }

ولادت علیاری ۱۲۶۸ محرمیدر

{ فسمیه سلطان حضرتلری }

ولادت علیاری ۱۲۷۲ سنه سی جادی الاولیدر

{ شهیمه سلطان حضرتلری }

ولادت علیاری ۱۲۷۲ سنه سی رجب شریفیدر

﴿ درون سالنامه ده استعمال بعض ﴾
 ﴿ اشارات مخصوصه ﴾

{ ایام }

ج	پ	چ	ص	پا	پا	جا
جمعه	پنجشنبه	چهارشنبه	صلی	پارا زایرتسی	پارا زایرتسی	چهار ایتسی

{ یورپی کونلرینک رموزاتی }

ی	ل	ا	ر
یهودی	لاتین	ارمنی	روم

{ اشارات سائره }

در	ثا	دق	س
درجه	ثانیه	دقیقه	ساعت

﴿ کانون ثانی : فرنگی ﴾

{ در سعادت وقت وسطیسی }

اسبوع	فرنگی	رومی	عربی	طول اباء ظهر	زوال حقیقی		زوال وسطی		زوال وسطی		میل شمس
					د	س	د	س	د	س	
۱	۲۰	۲۰	۱۹	۷	۱۲	۱۲	۳	۱۲	۳	۱۲	۲۱
۲	۲۱	۲۱	۲۰	۷	۱۱	۱۱	۴	۱۱	۴	۱۱	۲۱
۳	۲۲	۲۲	۲۱	۷	۱۰	۱۰	۵	۱۰	۵	۱۰	۲۱
۴	۲۳	۲۳	۲۲	۷	۹	۹	۶	۹	۶	۹	۲۱
۵	۲۴	۲۴	۲۳	۷	۸	۸	۷	۸	۷	۸	۲۱
۶	۲۵	۲۵	۲۴	۷	۷	۷	۸	۷	۸	۷	۲۱
۷	۲۶	۲۶	۲۵	۷	۶	۶	۹	۶	۹	۶	۲۱
۸	۲۷	۲۷	۲۶	۷	۶	۶	۱۰	۶	۱۰	۶	۲۱
۹	۲۸	۲۸	۲۷	۷	۴	۴	۱۱	۷	۱۱	۴	۲۱
۱۰	۲۹	۲۹	۲۸	۷	۳	۳	۱۱	۷	۱۱	۳	۲۱
۱۱	۳۰	۳۰	۲۹	۷	۲	۲	۱۰	۸	۱۰	۲	۲۱
۱۲	۳۱	۳۱	۳۰	۷	۰	۰	۹	۸	۹	۰	۲۱
۱۳	۱	۱	۳۱	۷	۰	۰	۸	۷	۸	۰	۲۱
۱۴	۲	۲	۳۲	۷	۰	۰	۷	۶	۷	۰	۲۱
۱۵	۳	۳	۳۳	۷	۰	۰	۶	۵	۶	۰	۲۱
۱۶	۴	۴	۳۴	۷	۰	۰	۵	۴	۵	۰	۲۱
۱۷	۵	۵	۳۵	۷	۰	۰	۴	۳	۴	۰	۲۱
۱۸	۶	۶	۳۶	۷	۰	۰	۳	۲	۳	۰	۲۱
۱۹	۷	۷	۳۷	۷	۰	۰	۲	۱	۲	۰	۲۱
۲۰	۸	۸	۳۸	۷	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۲۱
۲۱	۹	۹	۳۹	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱
۲۲	۱۰	۱۰	۴۰	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱
۲۳	۱۱	۱۱	۴۱	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱
۲۴	۱۲	۱۲	۴۲	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱
۲۵	۱۳	۱۳	۴۳	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱
۲۶	۱۴	۱۴	۴۴	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱
۲۷	۱۵	۱۵	۴۵	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱
۲۸	۱۶	۱۶	۴۶	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱
۲۹	۱۷	۱۷	۴۷	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱
۳۰	۱۸	۱۸	۴۸	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱
۳۱	۱۹	۱۹	۴۹	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱

تربیع رابع

رل

ر

هلال

ذالقعده

کانون ثانی

رومی

تربیع اول

را

* کانون ثانی فرنیکنک مابعدی *

{ در سعادت وقت وسطیسی }

سایه	روز	عربی	طول البلد	زوال حقیقی وقت وسطی	زوال وسطی میل شمس
۱۹	۷	۸	۶	۱۲	۱۰
۲۰	۹	۹	۵۴	۱۰	۲۴
۲۱	۹	۱۰	۵۳	۱۰	۱۸
۲۲	۱۰	۱۱	۵۲	۱۹	۵۸
۲۳	۱۱	۱۱	۵۱	۱۹	۴۴
۲۴	۱۱	۱۲	۵۰	۱۹	۳۱
۲۵	۱۲	۱۳	۴۹	۱۵	۱۶
۲۶	۱۳	۱۲	۴۸	۱۹	۲
۲۷	۱۴	۱۵	۴۷	۱۸	۴۷
۲۸	۱۵	۱۶	۴۶	۱۸	۳۰
۲۹	۱۶	۱۷	۴۵	۱۶	۱۷
۳۰	۱۷	۱۸	۴۴	۱۶	۴۳
۳۱	۱۸	۱۷	۴۳	۱۹	۰۰
۳۲	۱۹	۱۸	۴۲	۲۹	۴۴
۳۳	۲۰	۱۹	۴۱	۳۸	۴۸

بوی ایچنده کونلر ۴۶ دقیقه اوزانور

* ۱۰ *

* شباط فرنگی *

{ در سعادت وقت وسطیسی }

	سبوع		فرنگی		رومی	عربی	طول ابده نظر	زوال خفته بقده		زوال وسطیده	میل شمس
	د	ثا	د	ثا				د	ثا		
تربیع رابع	۱۶	۱۱	۱۷	۴۷	۱۳	۱۲	۳۸	۶	۲۱	۲۰	۱
	۷	۵۴	۱۶	۵۰			۳۷		۲۲	۲۱	۲
	۴۱	۳۶		۲	۱۲		۳۵		۲۳	۲۲	۳
	۵۷	۱۸		۸					۲۴	۲۳	۴
	۵۸	۰		۱۲			۳۳		۲۵	۲۴	۵
	۴۰	۴۲	۱۵	۱۹			۳۲		۲۶	۲۵	۶
	۶	۲۴		۲۳			۳۱		۲۷	۲۶	۷
	۱۷	۵		۲۶			۲۹		۲۸	۲۷	۸
	۱۳	۴۶	۱۴	۲۸			۲۹		۲۹	۲۸	۹
	۵۳	۲۶		۳۰			۲۷		۱	۲۹	۱۰
هلال ذی الحجه	۲۰	۷					۲۵		۲	۳۰	۱۱
	۴۲	۴۷	۱۳					۳	۳۱	۳۱	۱۲
	۳۱	۲۷		۲۹			۲۳		۴	۱	۱۳
	۱۷	۷		۲۸					۵	۲	۱۴
	۵۰	۴۶	۱۲	۲۵			۲۱		۶	۳	۱۵
	۱۰	۳۶		۲۲			۱۹		۷	۴	۱۶
	۱۹	۵		۱۸			۱۸		۸	۵	۱۷
	۱۷	۴۴	۱۱	۱۴			۱۷		۹	۶	۱۸

* شباط فرنگینک مابعدی *

{ در سعادت وقت وسطیسی }

سبوع	روز	عربی	طوبی اللہ ظہر		زوال حقیقیہ		وقت وسطی		زوال وسطیہ		میل شمس
			س	دقا	س	د	ثا	در	د	ثا	
۱۹	۷	۱۰	۶	۱۶	۱۲	۱۴	۸	۱۱	۲۳	۳	عید قربان
۲۰	۸	۱۱	۱۴	۱۶	۱۲	۱۴	۲	۱۱	۲۳	۳۹	
۲۱	۹	۱۲	۱۳	۱۶	۱۳	۱۳	۵	۱۰	۲۴	۵	
۲۲	۱۰	۱۳	۱۲	۱۶	۱۲	۱۳	۸	۱۱	۲۴	۲۱	
۲۳	۱۱	۱۴	۱۱	۱۶	۱۱	۱۳	۹	۱۰	۲۵	۲۷	
۲۴	۱۲	۱۵	۱۰	۱۶	۱۰	۱۳	۳	۹	۲۵	۲۵	بدر
۲۵	۱۳	۱۶	۸	۱۶	۸	۱۳	۲	۸	۲۶	۱۴	
۲۶	۱۴	۱۷	۷	۱۶	۷	۱۳	۱	۷	۲۶	۲۵	
۲۷	۱۵	۱۸	۶	۱۶	۶	۱۳	۱	۷	۲۷	۲۷	
۲۸	۱۶	۱۹	۵	۱۶	۵	۱۳	۵	۶	۲۷	۳۵	
۲۹	۱۷	۲۰	۴	۱۶	۴	۱۳	۷	۵	۲۸	۱۱	

بو آیدہ کونلر ۱ ساعت ۹ دقیقه اوزانور

❖ مارت فرنگی ❖

{ در سعادت وقت وسطی }

اسبوع	فرنگی	رومی	عربی	طوبی الیه ظهر		زوال ختیبه		وقت وسطی		زوال وسطی		میل شمس
				س	د	س	د	س	د	س	د	
۱	۱	۱۸	۲۱	۴	۶	۱۲	۱۲	۷	۲۸	۱۹	۲۳	تربیع رابع
۲	۲	۱۹	۲۲	۶	۶	۱۱	۱۱	۶	۱۶	۵۶	۲۸	
۳	۳	۲۰	۲۳	۱	۱	۳	۳	۳	۲۳	۴۳	۳۷	
۴	۴	۲۱	۲۴	۰	۰	۵۰	۱۱	۵۰	۱۰	۱۰	۲۱	
۵	۵	۲۲	۲۵	۵۹	۵	۳۶	۵	۳۶	۵	۴۷	۱۱	
۶	۶	۲۳	۲۶	۵۸	۵	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۴	۵۳	
۷	۷	۲۴	۲۷	۵۶	۵	۷	۷	۷	۷	۰	۳۲	
۸	۸	۲۵	۲۸	۵۴	۵	۵۲	۱۰	۴۵	۳۷	۳۷	۷	
۹	۹	۲۶	۲۹	۵۲	۵	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۱۳	۲۹	
۱۰	۱۰	۲۷	۳۰	۵۰	۵	۲۱	۳	۲۱	۳	۵۰	۸	
۱۱	۱۱	۲۸	۳۱	۴۸	۵	۵	۵	۵	۵	۲۷	۳۳	محرم ۹۸۲۱
۱۲	۱۲	۲۹	۳۲	۴۶	۵	۱۹	۹	۱۹	۹	۲	۵۷	
۱۳	۱۳	۳۰	۳۳	۴۴	۵	۳۲	۲	۳۲	۲	۳۹	۱۸	مارت رومی
۱۴	۱۴	۳۱	۳۴	۴۲	۵	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۵	۳۸	
۱۵	۱۵	۳۲	۳۵	۴۰	۵	۵۹	۱	۵۹	۱	۱۵	۵۷	
۱۶	۱۶	۳۳	۳۶	۳۸	۵	۴۱	۴	۴۱	۴	۲۸	۱۴	
۱۷	۱۷	۳۴	۳۷	۳۶	۵	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۴	۳۲	تربیع اول
۱۸	۱۸	۳۵	۳۸	۳۴	۵	۷	۷	۷	۷	۴۰	۲۹	

✽ ۱۳ ✽

✽ مارت فرنگینک مابعدی ✽

{ در سعادت وقت وسطیسی }

اسبوع	فرنگی	رومی	عربی	طول الله نظر	زوال حقیقیه	وقت وسطی	زوال وسطیده	میل شمس
س	د	س	د	س	د	س	د	س
۱۹	۷	۹	۵	۴۵	۱۲	۷	۴۸	۱۷
۲۰	۸	۱۰		۴۴		۷	۳۰	۶
۲۱	۹	۱۱		۴۳			۱۲	۳۰
۲۲	۱۰	۱۲		۴۲			۵۳	۵۵
۲۳	۱۱	۱۳		۴۰	۶		۳۵	۱۷
۲۴	۱۲	۱۴		۴۰			۱۶	۴۱
۲۵	۱۳	۱۵		۳۸			۵۸	۴
۲۶	۱۴	۱۶		۳۸	۵		۳۹	۲۸
۲۷	۱۵	۱۷		۳۶			۲۱	۵۰
۲۸	۱۶	۱۸		۳۵			۲	۱۵
۲۹	۱۷	۱۹		۳۴			۴۴	۲۸
۳۰	۱۸	۲۰		۳۳			۲۵	۲۵
۳۱	۱۹	۲۱		۳۲			۲۴	۱
۳۱	۱۹	۲۱		۳۲		۷	۲۴	۵۳

فرنگی پاستالیا

بویاده کونلر ۱ ساعت ۹ دقیقه اوزانور

* ۱۴ *

* نيسان فرنگی *

{ در سعادت وقت وسطیسی }

سوع	فرنگی	رومی	عربی	طوبی الله نظر			زوال حقیقیه			زوال وسطی		
				س	د	س	د	س	د	س	د	س	د
۱	۱	۲۰	۲۶	۵	۱۲	۳	۴۹	۱	۴۸	۱	۴۸	
۲	۲	۱۶	۲۳		۲۶		۳۱	۳	۱۱	۳	۱۱	
۳	۳	۲۲	۲۹				۳۱	۱	۳۴	۱	۳۴	
۴	۴	۲۳	۳۰		۷	۲	۵۰	۵	۵۶	۵	۵۶	
۵	۵	۲۴	۳۱				۳۸	۶	۱۹	۶	۱۹	
۶	۶	۲۵	۳۲		۵		۲۰	۲	۲۲	۲	۲۲	
۷	۷	۲۶	۳۳		۳		۳	۷	۲	۷	۲	
۸	۸	۲۷	۳۴		۳	۱	۲۶	۱	۲۷	۱	۲۷	
۹	۹	۲۸	۳۵		۳		۳۰	۳	۲۸	۳	۲۸	
۱۰	۱۰	۲۹	۳۶		۳		۳۱	۸	۱۱	۸	۱۱	
۱۱	۱۱	۳۰	۳۷		۲		۵۷		۳۳		۳۳	
۱۲	۱۲	۳۱	۳۸		۲		۴۱		۵۰		۵۰	
۱۳	۱۳	۳۲	۳۹		۲		۲۶	۹	۱۷	۹	۱۷	
۱۴	۱۴	۳۳	۴۰		۲		۱۱		۳۸		۳۸	
۱۵	۱۵	۳۴	۴۱		۲	۱۱	۵۶	۱۰	۱۷	۱۰	۱۷	
۱۶	۱۶	۳۵	۴۲		۲		۱۲		۲۱		۲۱	
۱۷	۱۷	۳۶	۴۳		۲		۲۷		۲۲		۲۲	
۱۸	۱۸	۳۷	۴۴		۲		۳۱		۳۰		۳۰	

صفر

نيسان رومی

❖ نيسان فرنگينك مابعدى ❖

{ درس عادت وقت وسطىسى }

سبوع	فرنگى	رومى	عربى	طول ايله ظهر	زوال حقيقده	وقت وسطى	زوال وسطىده		میل شمس
							د	تا	
۱	۱۹	۷	۱۱	۵	۱۱	۵۹	۱۱	۴۴	۱۲
	۲۰	۸	۱۲			۵۸		۴۴	۴۲
۲	۲۱	۹	۱۳				۱۲	۵	۴
۳	۲۲	۱۰	۱۴	۸			۲۲	۲۵	۱۱
۴	۲۳	۱۱	۱۵			۱۰		۴۵	۷
۵	۲۴	۱۲	۱۶	۷	۵۷	۵۹	۱۳	۴	۵۰
۶	۲۵	۱۳	۱۷	۶		۴۸		۲۴	۲۰
۷	۲۶	۱۴	۱۸	۵		۳۸	۱۴	۴۳	۳۷
۸	۲۷	۱۵	۱۹	۳		۲۸	۲	۴۰	۴۰
۹	۲۸	۱۶	۲۰			۱۹		۲۱	۳۰
۱۰	۲۹	۱۷	۲۱	۱		۱۰		۴۰	۶۴
۱۱	۳۰	۱۸	۲۲			۲		۵۸	۲۷

بوآيده كونلر ۱ ساعت ۱۰ دقیقه اوزانور

{ در سعادت وقت وسطی }

	زوال وسطیه میل شمسی		زوال حقیقیه وقت وسطی		اوقات ایله ظهر		عربی	رومی	فرنگی	سومع	
	د	ثا	د	ثا	د	س					
	۳۴	۱۶	۱۰	۰۵	۰۶	۱۱	۰۹	۴	۲۳	۱۹	۱
	۲۶	۳۴		۴۷			۰۸		۲۴	۲۱	۲
ر بالقی پنا	۲	۵۲		۴۱			۰۷		۲۵	۲۱	۳
یری	۲۳	۹	۱۶	۳۵			۰۵		۲۶	۲۲	۴
	۲۸	۲۶		۳۰			۰۵		۲۷	۲۳	۵
	۱۶	۴۳		۲۵			۰۴		۲۸	۲۴	۶
	۴۸	۵۹		۲۱			۰۳		۲۹	۲۵	۷
	۲۷	۱۶	۱۷	۱۷			۰۲		۳۰	۲۶	۸
ربع الاول ل		۳۲		۱۴			۰۱		۱	۲۷	۹
	۴۰	۴۷		۱۲			۰۱		۲	۲۸	۱۰
	۲	۳	۱۸	۱۰			۲۹		۳	۲۹	۱۱
	۶	۸		۹			۲۷		۴	۳۰	۱۲
مایس رومی	۵۲	۳۲		۸			۲۷		۵	۱	۱۳
	۱۸	۴۷					۲۶		۶	۲	۱۴
	۳۶	۱	۱۹				۲۶		۷	۳	۱۵
	۱۴	۱۵		۹			۲۵		۸	۴	۱۶
	۴۳	۲۸		۱۰			۲۴		۹	۵	۱۷
	۱۵	۴۱		۱۲			۲۴		۱۰	۶	۱۸

❖ مایس فرنکینک مابعدی ❖

{ در سعادت وقت وسطیسی }

اسبوع	فرنکی	رومی	مردی	طوبی ایله ظم	زوال حقیقی	وقت وسطی	زوال وسطی	میل شمس
س	د	س	د	س	د	س	د	تا
۱۹	۷	۱۱	۴	۴۲	۱۱	۵۶	۱۵	۱۹
۲۰	۸	۱۲		۴۱			۱۸	۲۰
۲۱	۹	۱۳		۴۰			۱۷	۱۹
۲۲	۱۰	۱۴		۳۹			۱۶	۲۱
۲۳	۱۱	۱۵		۳۸			۱۵	۲۲
۲۴	۱۲	۱۶					۱۴	۲۳
۲۵	۱۳	۱۷		۳۷			۱۳	۲۴
۲۶	۱۴	۱۸		۳۵			۱۲	۲۵
۲۷	۱۵	۱۹		۳۴			۱۱	۲۶
۲۸	۱۶	۲۰		۳۳		۵۷	۱۰	۲۷
۲۹	۱۷	۲۱				۹	۹	۲۸
۳۰	۱۸	۲۲		۳۲		۱۷	۸	۲۹
۳۱	۱۹	۲۳		۳۱		۲۵	۷	۳۰
						۲۲	۶	
						۲۰	۵	

تربیع رابع

بوآیده کونلر ۵۶ دقیقه اوزانور



{ در سعادت وقت وسطی }

اسبوع	فرنگی	رومی	عربی	طوبی ایله ظهر			زوال حقیقیه			وقت وسطی			زوال وسطی		
				س	د	د	س	د	د	س	د	د	س	د	د
۱	۲	۳	۴	۳۰	۱۱	۵۷	۳۴	۲۲	۸	۵۷	۳۹	۱۶	۱		
۲	۳	۴	۵	۲۹	۱۰	۵۶	۳۳	۲۱	۷	۵۶	۳۸	۱۵	۲		
۳	۴	۵	۶	۲۸	۹	۵۵	۳۲	۲۰	۶	۵۵	۳۷	۱۴	۳		
۴	۵	۶	۷	۲۷	۸	۵۴	۳۱	۱۹	۵	۵۴	۳۶	۱۳	۴		
۵	۶	۷	۸	۲۶	۷	۵۳	۳۰	۱۸	۴	۵۳	۳۵	۱۲	۵		
۶	۷	۸	۹	۲۵	۶	۵۲	۲۹	۱۷	۳	۵۲	۳۴	۱۱	۶		
۷	۸	۹	۱۰	۲۴	۵	۵۱	۲۸	۱۶	۲	۵۱	۳۳	۱۰	۷		
۸	۹	۱۰	۱۱	۲۳	۴	۵۰	۲۷	۱۵	۱	۵۰	۳۲	۹	۸		
۹	۱۰	۱۱	۱۲	۲۲	۳	۴۹	۲۶	۱۴	۰	۴۹	۳۱	۸	۹		
۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۲۱	۲	۴۸	۲۵	۱۳	۰	۴۸	۳۰	۷	۱۰		
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۲۰	۱	۴۷	۲۴	۱۲	۰	۴۷	۲۹	۶	۱۱		
۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۹	۰	۴۶	۲۳	۱۱	۰	۴۶	۲۸	۵	۱۲		
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۸	۰	۴۵	۲۲	۱۰	۰	۴۵	۲۷	۴	۱۳		
۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۷	۰	۴۴	۲۱	۹	۰	۴۴	۲۶	۳	۱۴		
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۶	۰	۴۳	۲۰	۸	۰	۴۳	۲۵	۲	۱۵		

ار هلال
ربیع الاخر

ی
حزیران رومی
تربیع اول

ار
ار

حزیران فرنیکنک مابعدی

{ در سعادت وقت وسطیسی }

اسبوع	فرنیکنک	ردمی	عزلی	طوی ایلظهر	زوال خفوی	وقت وسطی	زوال وسطیده	میل شمس
تا	د	در	تا	د	س	د	س	د
۱۹	۷	۱۳	۴	۱۸	۱	۱۲	۴	۲۳
۲۰	۸	۱۴		۱۷			۱۷	۲۶
۲۱	۹	۱۵						۲۷
۲۲	۱۰	۱۶						۲۸
۲۳	۱۱	۱۷						۲۹
۲۴	۱۲	۱۸	۲					۳۰
۲۵	۱۳	۱۹						۱
۲۶	۱۴	۲۰						۲
۲۷	۱۵	۲۱		۱۸				۳
۲۸	۱۶	۲۲						۴
۲۹	۱۷	۲۳						۵
۳۰	۱۸	۲۴						۶

بو آیده کونلر آیک یکریمی برینه قدر ۱۶ دقیقه اوزانور
اندن نهایتنه قدر ۴ دقیقه قیصالور آیک یکریمی برنجی کونی اک
اوزون کوندرکه ۱۵ ساعت ۷ دقیقه در



۵
۳
۲
۱
۰

* ۲۰ *

* تموز فرنگی *

{ در سعادت وقت وسطی }

اسبوع	فرنگی	رومی	عربی	طوبی ایله ظهر	زوال حقیقه	وقت وسطی	زوال وسطیده	میل شمس
۱۱	۱	۱۹	۴	۱۸	۳	۲۳	۳	۳
۹	۲	۲۰		۱۹		۲۴	۳۴	۰
۱۰	۳	۲۱				۲۵	۰۵	۲۲
۱۱	۴	۲۲			۴	۲۶	۰۷	۲۱
۱۲	۵	۲۳		۲۰		۲۷	۰۸	۲۰
۱۳	۶	۲۴				۲۸	۰۸	۱۹
۱۴	۷	۲۵				۲۹	۰۸	۱۸
۱۵	۸	۲۶				۳۰	۰۸	۱۷
۱۶	۹	۲۷		۲۱		۳۱	۰۸	۱۶
۱۷	۱۰	۲۸			۵	۳۲	۱۰	۱۵
۱۸	۱۱	۲۹		۲۲		۳۳	۱۰	۱۴
۱۹	۱۲	۳۰		۲۳		۳۴	۱۰	۱۳
۲۰	۱۳	۳۱				۳۵	۱۰	۱۲
۲۱	۱۴	۳۲				۳۶	۱۰	۱۱
۲۲	۱۵	۳۳		۲۴		۳۷	۱۰	۱۰
۲۳	۱۶	۳۴		۲۵		۳۸	۱۰	۹
۲۴	۱۷	۳۵		۲۶		۳۹	۱۰	۸
۲۵	۱۸	۳۶		۲۷		۴۰	۱۰	۷
۲۶	۱۹	۳۷		۲۸		۴۱	۱۰	۶
۲۷	۲۰	۳۸		۲۹		۴۲	۱۰	۵
۲۸	۲۱	۳۹		۳۰		۴۳	۱۰	۴
۲۹	۲۲	۴۰		۳۱		۴۴	۱۰	۳
۳۰	۲۳	۴۱		۳۲		۴۵	۱۰	۲
۳۱	۲۴	۴۲		۳۳		۴۶	۱۰	۱
۱	۲۵	۴۳		۳۴		۴۷	۱۰	۰
۲	۲۶	۴۴		۳۵		۴۸	۱۰	۰
۳	۲۷	۴۵		۳۶		۴۹	۱۰	۰
۴	۲۸	۴۶		۳۷		۵۰	۱۰	۰
۵	۲۹	۴۷		۳۸		۵۱	۱۰	۰
۶	۳۰	۴۸		۳۹		۵۲	۱۰	۰
۷	۳۱	۴۹		۴۰		۵۳	۱۰	۰
۸	۳۲	۵۰		۴۱		۵۴	۱۰	۰
۹	۳۳	۵۱		۴۲		۵۵	۱۰	۰
۱۰	۳۴	۵۲		۴۳		۵۶	۱۰	۰
۱۱	۳۵	۵۳		۴۴		۵۷	۱۰	۰
۱۲	۳۶	۵۴		۴۵		۵۸	۱۰	۰
۱۳	۳۷	۵۵		۴۶		۵۹	۱۰	۰
۱۴	۳۸	۵۶		۴۷		۶۰	۱۰	۰
۱۵	۳۹	۵۷		۴۸		۶۱	۱۰	۰
۱۶	۴۰	۵۸		۴۹		۶۲	۱۰	۰
۱۷	۴۱	۵۹		۵۰		۶۳	۱۰	۰
۱۸	۴۲	۶۰		۵۱		۶۴	۱۰	۰
۱۹	۴۳	۶۱		۵۲		۶۵	۱۰	۰
۲۰	۴۴	۶۲		۵۳		۶۶	۱۰	۰
۲۱	۴۵	۶۳		۵۴		۶۷	۱۰	۰
۲۲	۴۶	۶۴		۵۵		۶۸	۱۰	۰
۲۳	۴۷	۶۵		۵۶		۶۹	۱۰	۰
۲۴	۴۸	۶۶		۵۷		۷۰	۱۰	۰
۲۵	۴۹	۶۷		۵۸		۷۱	۱۰	۰
۲۶	۵۰	۶۸		۵۹		۷۲	۱۰	۰
۲۷	۵۱	۶۹		۶۰		۷۳	۱۰	۰
۲۸	۵۲	۷۰		۶۱		۷۴	۱۰	۰
۲۹	۵۳	۷۱		۶۲		۷۵	۱۰	۰
۳۰	۵۴	۷۲		۶۳		۷۶	۱۰	۰
۳۱	۵۵	۷۳		۶۴		۷۷	۱۰	۰
۱	۵۶	۷۴		۶۵		۷۸	۱۰	۰
۲	۵۷	۷۵		۶۶		۷۹	۱۰	۰
۳	۵۸	۷۶		۶۷		۸۰	۱۰	۰
۴	۵۹	۷۷		۶۸		۸۱	۱۰	۰
۵	۶۰	۷۸		۶۹		۸۲	۱۰	۰
۶	۶۱	۷۹		۷۰		۸۳	۱۰	۰
۷	۶۲	۸۰		۷۱		۸۴	۱۰	۰
۸	۶۳	۸۱		۷۲		۸۵	۱۰	۰
۹	۶۴	۸۲		۷۳		۸۶	۱۰	۰
۱۰	۶۵	۸۳		۷۴		۸۷	۱۰	۰
۱۱	۶۶	۸۴		۷۵		۸۸	۱۰	۰
۱۲	۶۷	۸۵		۷۶		۸۹	۱۰	۰
۱۳	۶۸	۸۶		۷۷		۹۰	۱۰	۰
۱۴	۶۹	۸۷		۷۸		۹۱	۱۰	۰
۱۵	۷۰	۸۸		۷۹		۹۲	۱۰	۰
۱۶	۷۱	۸۹		۸۰		۹۳	۱۰	۰
۱۷	۷۲	۹۰		۸۱		۹۴	۱۰	۰
۱۸	۷۳	۹۱		۸۲		۹۵	۱۰	۰
۱۹	۷۴	۹۲		۸۳		۹۶	۱۰	۰
۲۰	۷۵	۹۳		۸۴		۹۷	۱۰	۰
۲۱	۷۶	۹۴		۸۵		۹۸	۱۰	۰
۲۲	۷۷	۹۵		۸۶		۹۹	۱۰	۰
۲۳	۷۸	۹۶		۸۷		۱۰۰	۱۰	۰
۲۴	۷۹	۹۷		۸۸		۱۰۱	۱۰	۰
۲۵	۸۰	۹۸		۸۹		۱۰۲	۱۰	۰
۲۶	۸۱	۹۹		۹۰		۱۰۳	۱۰	۰
۲۷	۸۲	۱۰۰		۹۱		۱۰۴	۱۰	۰
۲۸	۸۳	۱۰۱		۹۲		۱۰۵	۱۰	۰
۲۹	۸۴	۱۰۲		۹۳		۱۰۶	۱۰	۰
۳۰	۸۵	۱۰۳		۹۴		۱۰۷	۱۰	۰
۳۱	۸۶	۱۰۴		۹۵		۱۰۸	۱۰	۰
۱	۸۷	۱۰۵		۹۶		۱۰۹	۱۰	۰
۲	۸۸	۱۰۶		۹۷		۱۱۰	۱۰	۰
۳	۸۹	۱۰۷		۹۸		۱۱۱	۱۰	۰
۴	۹۰	۱۰۸		۹۹		۱۱۲	۱۰	۰
۵	۹۱	۱۰۹		۱۰۰		۱۱۳	۱۰	۰
۶	۹۲	۱۱۰		۱۰۱		۱۱۴	۱۰	۰
۷	۹۳	۱۱۱		۱۰۲		۱۱۵	۱۰	۰
۸	۹۴	۱۱۲		۱۰۳		۱۱۶	۱۰	۰
۹	۹۵	۱۱۳		۱۰۴		۱۱۷	۱۰	۰
۱۰	۹۶	۱۱۴		۱۰۵		۱۱۸	۱۰	۰
۱۱	۹۷	۱۱۵		۱۰۶		۱۱۹	۱۰	۰
۱۲	۹۸	۱۱۶		۱۰۷		۱۲۰	۱۰	۰
۱۳	۹۹	۱۱۷		۱۰۸		۱۲۱	۱۰	۰
۱۴	۱۰۰	۱۱۸		۱۰۹		۱۲۲	۱۰	۰
۱۵	۱۰۱	۱۱۹		۱۱۰		۱۲۳	۱۰	۰
۱۶	۱۰۲	۱۲۰		۱۱۱		۱۲۴	۱۰	۰
۱۷	۱۰۳	۱۲۱		۱۱۲		۱۲۵	۱۰	۰
۱۸	۱۰۴	۱۲۲		۱۱۳		۱۲۶	۱۰	۰
۱۹	۱۰۵	۱۲۳		۱۱۴		۱۲۷	۱۰	۰
۲۰	۱۰۶	۱۲۴		۱۱۵		۱۲۸	۱۰	۰
۲۱	۱۰۷	۱۲۵		۱۱۶		۱۲۹	۱۰	۰
۲۲	۱۰۸	۱۲۶		۱۱۷		۱۳۰	۱۰	۰
۲۳	۱۰۹	۱۲۷		۱۱۸		۱۳۱	۱۰	۰
۲۴	۱۱۰	۱۲۸		۱۱۹		۱۳۲	۱۰	۰
۲۵	۱۱۱	۱۲۹		۱۲۰		۱۳۳	۱۰	۰
۲۶	۱۱۲	۱۳۰		۱۲۱		۱۳۴	۱۰	۰
۲۷	۱۱۳	۱۳۱		۱۲۲		۱۳۵	۱۰	۰
۲۸	۱۱۴	۱۳۲		۱۲۳		۱۳۶	۱۰	۰
۲۹	۱۱۵	۱۳۳		۱۲۴		۱۳۷	۱۰	۰
۳۰	۱۱۶	۱۳۴		۱۲۵		۱۳۸	۱۰	۰
۳۱	۱۱۷	۱۳۵		۱۲۶		۱۳۹	۱۰	۰
۱	۱۱۸	۱۳۶		۱۲۷		۱۴۰	۱۰	۰
۲	۱۱۹	۱۳۷		۱۲۸		۱۴۱	۱۰	۰
۳	۱۲۰	۱۳۸		۱۲۹		۱۴۲	۱۰	۰
۴	۱۲۱	۱۳۹		۱۳۰		۱۴۳	۱۰	۰
۵	۱۲۲	۱۴۰		۱۳۱		۱۴۴	۱۰	۰
۶	۱۲۳	۱۴۱		۱۳۲		۱۴۵	۱۰	۰
۷	۱۲۴	۱۴۲		۱۳۳		۱۴۶	۱۰	۰
۸	۱۲۵	۱۴۳		۱۳۴		۱۴۷	۱۰	۰
۹	۱۲۶	۱۴۴		۱۳۵		۱۴۸	۱۰	۰
۱۰	۱۲۷	۱۴۵		۱۳۶		۱۴۹	۱۰	۰
۱۱	۱۲۸	۱۴۶		۱۳۷		۱۵۰	۱۰	۰
۱۲	۱۲۹	۱۴۷		۱۳۸		۱۵۱	۱۰	۰
۱۳	۱۳۰	۱۴۸		۱۳۹		۱۵۲	۱۰	۰
۱۴	۱۳۱	۱۴۹		۱۴۰		۱۵۳	۱۰	۰
۱۵	۱۳۲	۱۵۰		۱۴۱		۱۵۴	۱۰	۰
۱۶	۱۳۳	۱۵۱		۱۴۲		۱۵۵	۱۰	۰
۱۷	۱۳۴	۱۵۲		۱۴۳		۱۵۶	۱۰	۰
۱۸	۱۳۵	۱۵۳		۱۴۴		۱۵۷	۱۰	۰
۱۹	۱۳۶	۱۵۴		۱۴۵		۱۵۸	۱۰	۰
۲۰	۱۳۷	۱۵۵		۱۴۶		۱۵۹	۱۰	۰
۲۱	۱۳۸	۱۵۶		۱۴۷		۱۶۰	۱۰	۰
۲۲	۱۳۹	۱۵۷		۱۴۸		۱۶۱	۱	

❁ تموز فرنگینک ما بعدی ❁

{ در سعادت وقت وسطیسی }

سبوع	فرنگی	رومی	عربی	طول ابان ظهر	زوال ختیقیده	وقت وسطی	زوال وسطیده	میل شمس
۱	۱۹	۷	۳	۲۸	۱۲	۰	۴۰	۱۱
۲	۲۰	۸	۴	۲۹	۱۳	۴	۳۳	۰۴
۳	۲۱	۹	۵	۳۰	۱۴	۷	۲۲	۱۶
۴	۲۲	۱۰	۶	۳۱	۱۵	۹	۱۰	۲۰
۵	۲۳	۱۱	۷	۳۲	۱۶	۱۱	۰۵	۰۸
۶	۲۴	۱۲	۸	۳۳	۱۷	۱۲	۴۵	۲۲
۷	۲۵	۱۳	۹	۳۴	۱۸	۱۳	۳۲	۲۷
۸	۲۶	۱۴	۱۰	۳۵	۱۹	۱۴	۱۹	۷
۹	۲۷	۱۵	۱۱	۳۶	۲۰	۱۲	۵	۳۱
۱۰	۲۸	۱۶	۱۲	۳۷	۲۱	۱۱	۱۵	۳۵
۱۱	۲۹	۱۷	۱۳	۳۸	۲۲	۱۰	۲۷	۲۱
۱۲	۳۰	۱۸	۱۴	۳۹	۲۳	۷	۲۲	۲۸
۱۳	۳۱	۱۹	۱۵	۴۰	۲۴	۴	۱۰	۵۷

بدز
ی
تربیع رابع

بو آیده کونلر ۴۵ دقیقه قیصالور



* ۲۲ *

* اغستوس فرنگی *

{ در سعادت وقت وسطیسی }

	سوع	فرنگی	رومی	عربی	طوبی الله ظهر	زوال حقیقه		زوال وسطی		میل شمس
						د	ثا	د	ثا	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹
۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱
۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲
۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳
۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴
۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶
۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷
۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸
۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹
۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱
۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲
۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳
۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴
۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵
۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶
۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷
۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸	۳۸
۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹
۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰
۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱
۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲
۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳
۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴
۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵
۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶
۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷	۴۷
۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸	۴۸
۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹
۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰

۱ هلال
جمادی الاخر

تربیع اول
اغستوس
رومی
ل

بدر

* اغستوس فرنگینک مابعدی *

{ در سعادت وقت وسطیسی }

سبوع	فرنگی	رومی	عربی	طوبی الیظہ	زوال حقیقیہ	وقت وسطی	زوال وسطیہ	میل شمس
				س	د	ثا	د	ثا
۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲
۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶
۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵
۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳
۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹
۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸

تربیع رابع ا

ر

بو آیدہ کونار ۴۵ دقیقہ قیصالور



* ۲۴ *

* ایلول فرنگی *

{ در سعادت وقت وسطیسی }

	سوع		فرنگی		رومی	عربی	طوبی اللہ نظر		زوال حقیقہ		وقت وسطی		زوال وسطی	
	س	د	س	د			س	د	س	د	س	د	س	د
۱	۲۷	۰	۲۷	۲۲	۲۰	۲۷	۲۲	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۲	۲۸	۲۸	۲۸	۲۳	۲۱	۲۸	۲۳	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۳	۲۹	۲۴	۲۹	۲۳	۲۲	۲۹	۲۴	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۴	۱	۲۳	۱	۲۳	۲۳	۱	۲۳	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۵	۲	۲۴	۲	۲۴	۲۴	۲	۲۴	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۶	۳	۲۵	۳	۲۵	۲۵	۳	۲۵	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۷	۴	۲۶	۴	۲۶	۲۶	۴	۲۶	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۸	۵	۲۷	۵	۲۷	۲۷	۵	۲۷	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۹	۶	۲۸	۶	۲۸	۲۸	۶	۲۸	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۱۰	۷	۲۹	۷	۲۹	۲۹	۷	۲۹	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۱۱	۸	۳۰	۸	۳۰	۳۰	۸	۳۰	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۱۲	۹	۳۱	۹	۳۱	۳۱	۹	۳۱	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۱۳	۱۰	۳۲	۱۰	۳۲	۳۲	۱۰	۳۲	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۱۴	۱۱	۳۳	۱۱	۳۳	۳۳	۱۱	۳۳	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۱۵	۱۲	۳۴	۱۲	۳۴	۳۴	۱۲	۳۴	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۱۶	۱۳	۳۵	۱۳	۳۵	۳۵	۱۳	۳۵	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۱۷	۱۴	۳۶	۱۴	۳۶	۳۶	۱۴	۳۶	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۱۸	۱۵	۳۷	۱۵	۳۷	۳۷	۱۵	۳۷	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۱۹	۱۶	۳۸	۱۶	۳۸	۳۸	۱۶	۳۸	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۲۰	۱۷	۳۹	۱۷	۳۹	۳۹	۱۷	۳۹	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۲۱	۱۸	۴۰	۱۸	۴۰	۴۰	۱۸	۴۰	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۲۲	۱۹	۴۱	۱۹	۴۱	۴۱	۱۹	۴۱	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۲۳	۲۰	۴۲	۲۰	۴۲	۴۲	۲۰	۴۲	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۲۴	۲۱	۴۳	۲۱	۴۳	۴۳	۲۱	۴۳	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۲۵	۲۲	۴۴	۲۲	۴۴	۴۴	۲۲	۴۴	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۲۶	۲۳	۴۵	۲۳	۴۵	۴۵	۲۳	۴۵	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۲۷	۲۴	۴۶	۲۴	۴۶	۴۶	۲۴	۴۶	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۲۸	۲۵	۴۷	۲۵	۴۷	۴۷	۲۵	۴۷	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۲۹	۲۶	۴۸	۲۶	۴۸	۴۸	۲۶	۴۸	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۳۰	۲۷	۴۹	۲۷	۴۹	۴۹	۲۷	۴۹	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۳۱	۲۸	۵۰	۲۸	۵۰	۵۰	۲۸	۵۰	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۳۲	۲۹	۵۱	۲۹	۵۱	۵۱	۲۹	۵۱	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۳۳	۳۰	۵۲	۳۰	۵۲	۵۲	۳۰	۵۲	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۳۴	۳۱	۵۳	۳۱	۵۳	۵۳	۳۱	۵۳	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۳۵	۳۲	۵۴	۳۲	۵۴	۵۴	۳۲	۵۴	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۳۶	۳۳	۵۵	۳۳	۵۵	۵۵	۳۳	۵۵	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۳۷	۳۴	۵۶	۳۴	۵۶	۵۶	۳۴	۵۶	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۳۸	۳۵	۵۷	۳۵	۵۷	۵۷	۳۵	۵۷	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۳۹	۳۶	۵۸	۳۶	۵۸	۵۸	۳۶	۵۸	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۴۰	۳۷	۵۹	۳۷	۵۹	۵۹	۳۷	۵۹	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۴۱	۳۸	۶۰	۳۸	۶۰	۶۰	۳۸	۶۰	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۴۲	۳۹	۶۱	۳۹	۶۱	۶۱	۳۹	۶۱	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۴۳	۴۰	۶۲	۴۰	۶۲	۶۲	۴۰	۶۲	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۴۴	۴۱	۶۳	۴۱	۶۳	۶۳	۴۱	۶۳	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۴۵	۴۲	۶۴	۴۲	۶۴	۶۴	۴۲	۶۴	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۴۶	۴۳	۶۵	۴۳	۶۵	۶۵	۴۳	۶۵	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۴۷	۴۴	۶۶	۴۴	۶۶	۶۶	۴۴	۶۶	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۴۸	۴۵	۶۷	۴۵	۶۷	۶۷	۴۵	۶۷	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۴۹	۴۶	۶۸	۴۶	۶۸	۶۸	۴۶	۶۸	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷
۵۰	۴۷	۶۹	۴۷	۶۹	۶۹	۴۷	۶۹	۱۱	۰۹	۰۸	۰۳	۲۷	۰۳	۴۷

هلال
 رجب
 اوج آیلر
 تربع اول
 ایلول رومی
 بدر

* ایلول فرنیکنک مابعدی *

{ در سعات وقت وسطیسی }

سوع	نزکی	رومی	عربی	آوی اللطیفه	زوال حقیقیه وقت وسطی	زوال وسطیده میل شمسی
ساعت	د	د	د	د	د	د
۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۵۳	۵۳	۵۲	۵۲	۵۱	۵۱	۵۱
۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰
۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳
۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹
۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹	۳۹
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹
۵۴	۵۴	۵۴	۵۴	۵۴	۵۴	۵۴
۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶
۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۵۱	۵۱	۵۱	۵۱	۵۱	۵۱	۵۱
۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	۴۹
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰

تربیع رابع

لیله معراج

انبی علیه السلام

بو آیده کونلر ۱ ساعت ۱۸ دقیقه قصابور



{ در سعادت وقت وسطیسی }

اسبوع	فرنگی	رومی	عربی	طوب ایله ظهر	زوال حقیقی		زوال وسطیسی	
					د	س	د	س
۱	۱	۱۹	۲۸	۶	۱۱	۳۲	۲۶	۲۱
۲	۲	۲۰	۲۹		۱۳	۱۳	۲۶	۴۸
۳	۳	۲۱	۳۰		۱۵	۴۸	۱۲	۵۳
۴	۴	۲۲	۱		۱۷	۳۶	۳۵	۴۰
۵	۵	۲۳	۲		۱۸	۱۹	۵۹	۱۲
۶	۶	۲۴	۳		۲۰	۱	۲۲	۱۶
۷	۷	۲۵	۴		۲۱	۴۴	۴۵	
۸	۸	۲۶	۵		۲۳	۲۸	۸	۱۲
۹	۹	۲۷	۶		۲۵	۱۲	۳۱	۳
۱۰	۱۰	۲۸	۷		۲۶	۵۶	۴۳	۴۸
۱۱	۱۱	۲۹	۸		۲۸	۲۱	۱۶	۲۷
۱۲	۱۲	۳۰	۹		۲۹	۲۶	۳۹	۱
۱۳	۱۳	۱	۱۰		۳۱	۱۲	۱	۲۸
۱۴	۱۴	۲	۱۱		۳۲	۵۸	۳۳	۴۸
۱۵	۱۵	۳	۱۲		۳۳	۴۵	۴۶	۱
۱۶	۱۶	۴	۱۳		۳۶	۳۲	۸	۶
۱۷	۱۷	۵	۱۴		۳۷	۲۰	۳۰	۴۳
۱۸	۱۸	۶	۱۵		۳۹	۸	۵۱	۵۳

ایله برات ی ۸

﴿ تشرین اول فرنگینک مابعدی ﴾

{ در سعادت وقت وسطیسی }

سبوع	فرنگی	رومی	عربی	طوبی الله ظہر	زوال حقیقی	وقت وسطی	زوال وسطیہ	میل شمس
۱۹	۲۰	۸	۱۷	۴۱	۱۱	۴۴	۵۸	۱۰
۲۰	۲۱	۹	۱۸	۴۲		۴۷	۵۸	۱۳
۲۱	۲۲	۱۰	۱۹	۴۳		۴۸	۵۸	۱۳
۲۲	۲۳	۱۱	۲۰	۴۴		۴۹	۵۸	۱۳
۲۳	۲۴	۱۲	۲۱	۴۵		۵۰	۵۸	۱۳
۲۴	۲۵	۱۳	۲۲	۴۶		۵۱	۵۸	۱۳
۲۵	۲۶	۱۴	۲۳	۴۷		۵۲	۵۸	۱۳
۲۶	۲۷	۱۵	۲۴	۴۸	۲۳	۵۳	۵۸	۱۳
۲۷	۲۸	۱۶	۲۵	۴۹		۵۴	۵۸	۱۳
۲۸	۲۹	۱۷	۲۶	۵۰		۵۵	۵۸	۱۳
۲۹	۳۰	۱۸	۲۷	۵۱		۵۶	۵۸	۱۳
۳۰	۳۱	۱۹	۲۸	۵۲		۵۷	۵۸	۱۳

تربیع رابع

ہو آیدہ ۱ ساعت کونلر ۲۰ دقیقہ قیصالور



تشرین ثانی فرنگی

{ در سعادت وقت وسطیسی }

سبوع	فرنگی	رومی	عربی	طوبی الیه ظہر		زوال حقیقہ		وقت وسطی		زوال وسطی	
				س	د	س	د	س	د	س	د
۱	۲۰	۲۱	۲۲	۶	۵۸	۱۱	۴۳	۱۴	۲۱	۳۹	۲۵
۲	۲۱	۲۲	۲۳	۷	۰			۱۵	۲۲	۴۰	۲۶
۳	۲۲	۲۳	۲۴	۱	۱			۱۶	۲۳	۴۱	۲۷
۴	۲۳	۲۴	۲۵	۲	۲			۱۷	۲۴	۴۲	۲۸
۵	۲۴	۲۵	۲۶	۳	۳			۱۸	۲۵	۴۳	۲۹
۶	۲۵	۲۶	۲۷	۴	۴			۱۹	۲۶	۴۴	۳۰
۷	۲۶	۲۷	۲۸	۵	۵			۲۰	۲۷	۴۵	۳۱
۸	۲۷	۲۸	۲۹	۶	۶			۲۱	۲۸	۴۶	۳۲
۹	۲۸	۲۹	۳۰	۷	۷			۲۲	۲۹	۴۷	۳۳
۱۰	۲۹	۳۰	۳۱	۸	۸			۲۳	۳۰	۴۸	۳۴
۱۱	۳۰	۳۱		۹	۹			۲۴	۳۱	۴۹	۳۵
۱۲	۳۱		۱۰		۱۱			۲۵	۳۲	۵۰	۳۶
۱۳	۳۲	۱	۱۱		۱۲			۲۶	۳۳		۳۷
۱۴	۳۳	۲	۱۲					۲۷	۳۴		۳۸
۱۵	۳۴	۳	۱۳		۱۳			۲۸	۳۵		۳۹
۱۶	۳۵	۴	۱۴		۱۴		۴۵	۲۹	۳۶		۴۰
۱۷	۳۶	۵	۱۵		۱۵			۳۰	۳۷		۴۱
۱۸	۳۷	۶	۱۶		۱۶			۳۱	۳۸		۴۲
۱۹	۳۸	۷	۱۷		۱۷			۳۲	۳۹		۴۳
۲۰	۳۹	۸	۱۸		۱۸			۳۳	۴۰		۴۴
۲۱	۴۰	۹	۱۹		۱۹			۳۴	۴۱		۴۵
۲۲	۴۱	۱۰	۲۰		۲۰			۳۵	۴۲		۴۶
۲۳	۴۲	۱۱	۲۱		۲۱			۳۶	۴۳		۴۷
۲۴	۴۳	۱۲	۲۲		۲۲			۳۷	۴۴		۴۸
۲۵	۴۴	۱۳	۲۳		۲۳			۳۸	۴۵		۴۹
۲۶	۴۵	۱۴	۲۴		۲۴			۳۹	۴۶		۵۰
۲۷	۴۶	۱۵	۲۵		۲۵			۴۰	۴۷		۵۱
۲۸	۴۷	۱۶	۲۶		۲۶			۴۱	۴۸		۵۲
۲۹	۴۸	۱۷	۲۷		۲۷			۴۲	۴۹		۵۳
۳۰	۴۹	۱۸	۲۸		۲۸			۴۳	۵۰		۵۴
۳۱	۵۰	۱۹	۲۹		۲۹			۴۴	۵۱		۵۵
۳۲	۵۱	۲۰	۳۰		۳۰			۴۵	۵۲		۵۶
۳۳	۵۲	۲۱	۳۱		۳۱			۴۶	۵۳		۵۷
۳۴	۵۳	۲۲	۳۲		۳۲			۴۷	۵۴		۵۸
۳۵	۵۴	۲۳	۳۳		۳۳			۴۸	۵۵		۵۹
۳۶	۵۵	۲۴	۳۴		۳۴			۴۹	۵۶		۶۰
۳۷	۵۶	۲۵	۳۵		۳۵			۵۰	۵۷		۶۱
۳۸	۵۷	۲۶	۳۶		۳۶			۵۱	۵۸		۶۲
۳۹	۵۸	۲۷	۳۷		۳۷			۵۲	۵۹		۶۳
۴۰	۵۹	۲۸	۳۸		۳۸			۵۳	۶۰		۶۴
۴۱	۶۰	۲۹	۳۹		۳۹			۵۴	۶۱		۶۵
۴۲	۶۱	۳۰	۴۰		۴۰			۵۵	۶۲		۶۶
۴۳	۶۲	۳۱	۴۱		۴۱			۵۶	۶۳		۶۷
۴۴	۶۳	۳۲	۴۲		۴۲			۵۷	۶۴		۶۸
۴۵	۶۴	۳۳	۴۳		۴۳			۵۸	۶۵		۶۹
۴۶	۶۵	۳۴	۴۴		۴۴			۵۹	۶۶		۷۰
۴۷	۶۶	۳۵	۴۵		۴۵			۶۰	۶۷		۷۱
۴۸	۶۷	۳۶	۴۶		۴۶			۶۱	۶۸		۷۲
۴۹	۶۸	۳۷	۴۷		۴۷			۶۲	۶۹		۷۳
۵۰	۶۹	۳۸	۴۸		۴۸			۶۳	۷۰		۷۴
۵۱	۷۰	۳۹	۴۹		۴۹			۶۴	۷۱		۷۵
۵۲	۷۱	۴۰	۵۰		۵۰			۶۵	۷۲		۷۶
۵۳	۷۲	۴۱	۵۱		۵۱			۶۶	۷۳		۷۷
۵۴	۷۳	۴۲	۵۲		۵۲			۶۷	۷۴		۷۸
۵۵	۷۴	۴۳	۵۳		۵۳			۶۸	۷۵		۷۹
۵۶	۷۵	۴۴	۵۴		۵۴			۶۹	۷۶		۸۰
۵۷	۷۶	۴۵	۵۵		۵۵			۷۰	۷۷		۸۱
۵۸	۷۷	۴۶	۵۶		۵۶			۷۱	۷۸		۸۲
۵۹	۷۸	۴۷	۵۷		۵۷			۷۲	۷۹		۸۳
۶۰	۷۹	۴۸	۵۸		۵۸			۷۳	۸۰		۸۴
۶۱	۸۰	۴۹	۵۹		۵۹			۷۴	۸۱		۸۵
۶۲	۸۱	۵۰	۶۰		۶۰			۷۵	۸۲		۸۶
۶۳	۸۲	۵۱	۶۱		۶۱			۷۶	۸۳		۸۷
۶۴	۸۳	۵۲	۶۲		۶۲			۷۷	۸۴		۸۸
۶۵	۸۴	۵۳	۶۳		۶۳			۷۸	۸۵		۸۹
۶۶	۸۵	۵۴	۶۴		۶۴			۷۹	۸۶		۹۰
۶۷	۸۶	۵۵	۶۵		۶۵			۸۰	۸۷		۹۱
۶۸	۸۷	۵۶	۶۶		۶۶			۸۱	۸۸		۹۲
۶۹	۸۸	۵۷	۶۷		۶۷			۸۲	۸۹		۹۳
۷۰	۸۹	۵۸	۶۸		۶۸			۸۳	۹۰		۹۴
۷۱	۹۰	۵۹	۶۹		۶۹			۸۴	۹۱		۹۵
۷۲	۹۱	۶۰	۷۰		۷۰			۸۵	۹۲		۹۶
۷۳	۹۲	۶۱	۷۱		۷۱			۸۶	۹۳		۹۷
۷۴	۹۳	۶۲	۷۲		۷۲			۸۷	۹۴		۹۸
۷۵	۹۴	۶۳	۷۳		۷۳			۸۸	۹۵		۹۹
۷۶	۹۵	۶۴	۷۴		۷۴			۸۹	۹۶		۱۰۰

{ درسعادت وقت وسطیسی }

سبوع	فرنیکی	رومی	عربی	طوبیٰ ایلہ ظہر	زوال حقیقیہ	وقت وسطی	زوال وسطیہ	میل شمس
۹	۱۹	۷	۱۷	۷	۱۱	۱۶	۱۷	۳۸
۱۰	۲۰	۸	۱۸	۱۷	۱۱	۱۶	۱۷	۳۸
۱۱	۲۱	۹	۱۹	۱۸	۱۱	۱۶	۱۷	۳۸
۱۲	۲۲	۱۰	۲۰	۱۸	۱۱	۱۶	۱۷	۳۸
۱۳	۲۳	۱۱	۲۱	۱۹	۱۱	۱۶	۱۷	۳۸
۱۴	۲۴	۱۲	۲۲	۲۰	۱۱	۱۶	۱۷	۳۸
۱۵	۲۵	۱۳	۲۳	۲۰	۱۱	۱۶	۱۷	۳۸
۱۶	۲۶	۱۴	۲۴	۲۱	۱۱	۱۶	۱۷	۳۸
۱۷	۲۷	۱۵	۲۵	۲۱	۱۱	۱۶	۱۷	۳۸
۱۸	۲۸	۱۶	۲۶	۲۲	۱۱	۱۶	۱۷	۳۸
۱۹	۲۹	۱۷	۲۷	۲۲	۱۱	۱۶	۱۷	۳۸
۲۰	۳۰	۱۸	۲۸	۲۳	۱۱	۱۶	۱۷	۳۸

تربیع رابع

لیله قدر
هلال

بو آیدہ کونلر ۵۶ دقیقه قیصالور



* ۳۰ *

* کانون اول فرنگی *

{ در سعادت وقت وسطیسی }

سومع	فرنگی	رومی	مکزی	طوبی الیه نظر	زوال حقیقی	وقت وسطی	زوال وسطی		میل شمس
							در	ثا	
س	د	س	د	س	د	س	د	س	د
۱	۱۹	۲۹	۷	۲۱	۱۱	۲۳	۴۹	۲۱	۳۵
۲	۲۰	۱				۴۶		۴	۲۶
۳	۲۱	۲		۲۲		۱۰	۵۰	۱۲	۵۰
۴	۲۲	۳				۳۵		۲۰	۴۹
۵	۲۳	۴				۰	۵۱	۲۸	۲۲
۶	۲۴	۵				۲۶		۳۵	۲۹
۷	۲۵	۶				۵۲		۴۲	۹
۸	۲۶	۷		۲۳		۱۸	۵۲	۴۸	۲۲
۹	۲۷	۸				۴۵		۵۴	۷
۱۰	۲۸	۹				۱۲	۵۳	۵۹	۲۶
۱۱	۲۹	۱۰		۲۲		۴۰		۲۳	۱۸
۱۲	۳۰	۱۱				۸	۵۴	۸	۴۲
۱۳	۱	۱۲				۲۷		۱۲	۳۸
۱۴	۲	۱۳		۲۱		۵۵		۱۶	۸
۱۵	۳	۱۴				۳۴		۱۹	۸
۱۶	۴	۱۵				۲	۵۶	۲۱	۴۱
۱۷	۵	۱۶				۳۳		۲۳	۴۵
۱۸	۶	۱۷				۲	۵۷	۲۵	۴۲

شوال

تربیع اول

رومی

کانون اول

بدر

* ۳۱ *

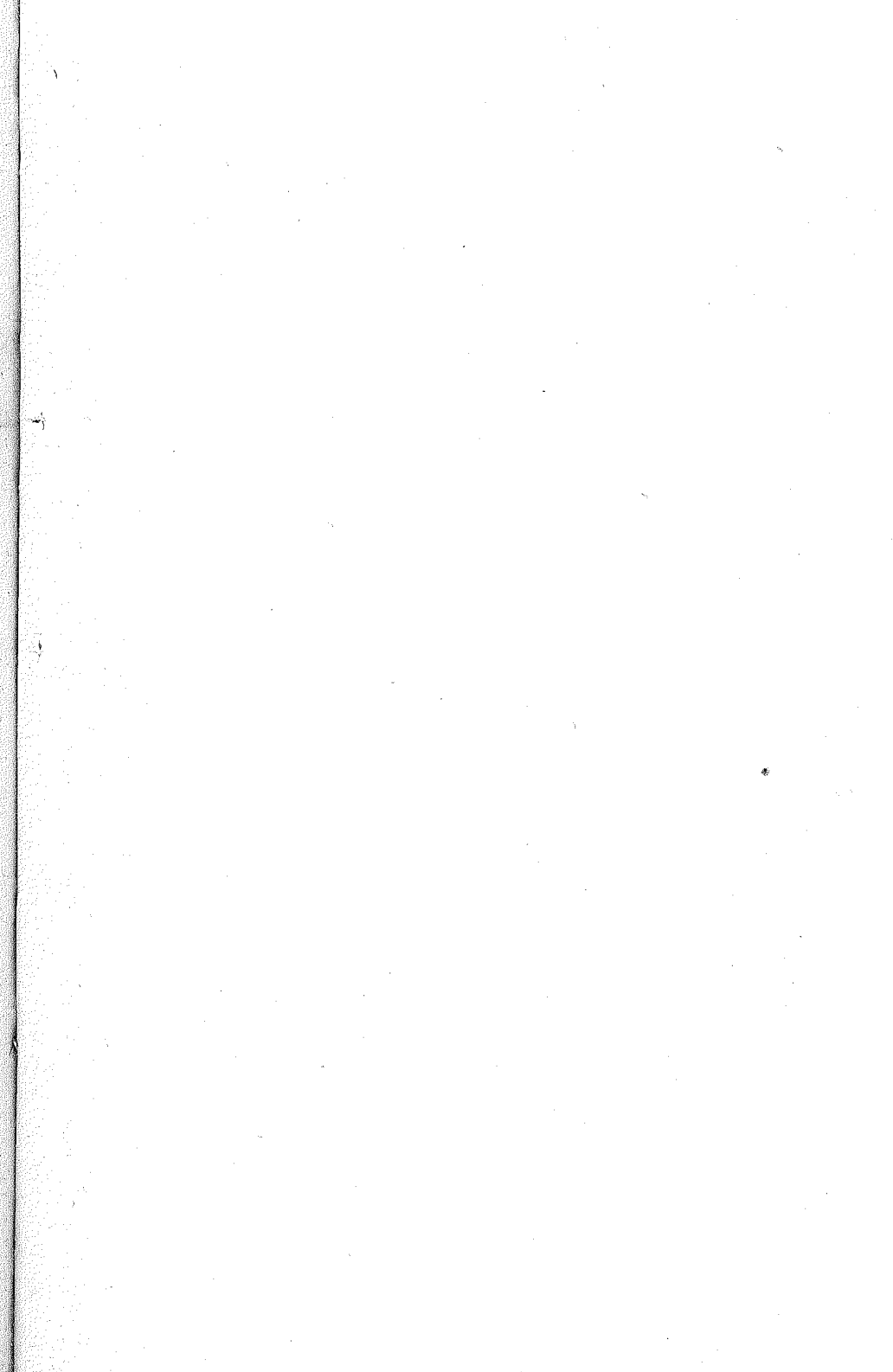
* کانون اول فرنگیک مابعدی *

{ در سعادت وقت وسطیسی }

اسبوع	فرنگی	رومی	عربی	طوبی الله نظر	زوال حقیقیده		زوال وسطیسه		
					ثا	د	ثا	د	
۱	۱۹	۷	۱۸	۷	۲۰	۱۱	۵۷	۳۲	۲۳
۲	۲۰	۸	۱۹				۵۸	۲۵	
۳	۲۱	۹	۲۰				۳۲		
۴	۲۲	۱۰	۲۱	۱۹			۵۹	۲۵	
۵	۲۳	۱۱	۲۲				۳۲	۲۶	۲۳
۶	۲۴	۱۲	۲۳	۱۸			۲۰	۲۵	۱۰
۷	۲۵	۱۳	۲۴	۱۷			۲۰	۲۳	۲۹
۸	۲۶	۱۴	۲۵		۱		۲	۲۰	۲۰
۹	۲۷	۱۵	۲۶	۱۶			۳۲	۱۸	۴۴
۱۰	۲۸	۱۶	۲۷	۱۵	۲		۱	۱۵	۳۷
۱۱	۲۹	۱۷	۲۷	۱۴			۳۰	۱۲	۴
۱۲	۳۰	۱۸	۲۹				۵۹	۸	۲
۱۳	۳۱	۱۹	۳۰				۳		
۱۴							۳		
۱۵							۲۸		
۱۶							۳۳		

بو آیده کونلر یکر مینسه قدر ۱۴ دقیقه قیصالور ونهائینه
 قدر ۱ دقیقه اوزانور بو آبک اوتوز بئنی کونی ایلک قیصه کون
 اولوب ۹ ساعت ۱۱ دقیقه در





انحطاط افق ایله اختلاف منظر اوزره انعكاسك فضلی

اختلاف منظر ایله انعكاسك بیننده وقع فضل میزان الهوا ۷۶۰ ملیمترو ارتفاعنده و میزان الحراره ۱۰ درجه اولق اوزره						انحطاط افق			
فضل انعكاس بر اختلاف منظر	ارتفاع مربی	فضل انعكاس بر اختلاف منظر	ارتفاع مربی	فضل انعكاس بر اختلاف منظر	ارتفاع مربی	انحطاط افق	قدم	انحطاط افق	قدم
۱ ۳۷"	۲۹°	۳ ۳۳	۱۴ ۳۰	۹ ۴۵	۵°	۹ ۳	۸۰	۲ ۱۶	۵
» ۳۳	۳۰	۳ ۲۶	۱۵ .	۹ .	۵ ۳۰	» ۱۹	۸۵	۲ ۲۹	۶
» ۲۹	۳۱	۳ ۱۹	۱۵ ۳۰	۸ ۲۱	۶ .	» ۲۶	۹۰	۲ ۴۱	۷
» ۲۶	۳۲	۳ ۱۲	۱۶ .	۷ ۴۷	۶ ۳۰	» ۵۲	۹۵	۲ ۵۲	۸
» ۲۲	۳۳	۳ ۶	۱۶ ۳۰	۷ ۱۶	۷ .	۱۰ ۷	۱۰۰	۳ ۲	۹
» ۱۹	۳۴	۳ .	۱۷ .	۶ ۴۹	۷ ۳۰	» ۲۲	۱۰۵	۳ ۱۲	۱۰
» ۱۶	۳۵	۲ ۵۴	۱۸ ۳۰	۶ ۲۶	۸ .	» ۳۷	۱۱۰	۳ ۵۵	۱۵
» ۱۳	۳۶	۲ ۴۹	۱۸ .	۶ ۴	۸ ۳۰	» ۵۱	۱۱۵	۴ ۳۲	۲۰
» ۱۰	۳۷	۲ ۴۴	۱۹ ۳۰	۵ ۴۵	۹ .	۱۱ ۵	۱۲۰	۵ ۴	۲۵
» ۷	۳۸	۲ ۳۹	۱۹ .	۵ ۲۷	۹ ۳۰	۱۸	۱۲۵	۵ ۳۲	۳۰

۱۸۷۲
۱۲۸۹

نصف قطر شمس			نصف قطر شمس			
۱۵	۴۶	۹ تموز	۱۶	۱۸	۱	كانون ثاني
۱۵	۴۶	۱۹	»	»	۱۱	فرنكي
۱۵	۴۷	۲۹	»	۱۷	۲۱	
۱۵	۵۰	۸ اغستوس	»	۱۶	۳۱	
۱۵	۵۰	۱۸	»	۱۴	۱۰	شباط
۱۵	۵۲	۲۸	»	۱۲	۲۰	
۱۵	۵۵	۷ ايلول	»	۱۰	۱	مارت
۱۵	۵۷	۱۷	»	۷	۱۱	
۱۶	.	۲۷	»	۴	۲۱	
»	۳	۷ تشرين	»	۲	۳۱	
»	۵	۱۷ اول	۱۵	۵۹	۱۰	نيسان
»	۸	۲۷	»	۵۶	۲۰	
»	۱۱	۶ تشرين	»	۵۴	۳۰	
»	۱۳	۱۶ ثاني	»	۵۱	۱۰	مايس
»	۱۵	۲۶	»	۵۰	۲۰	
»	۱۶	۶ كانون	»	۴۸	۳۰	
»	۱۷	۱۶ اول	»	۴۷	۹	حزيران
»	۱۸	۲۶	»	۴۶	۱۹	
»	»	۳۱	»	۴۶	۲۹	

استانبوله مخصوص اعداد حسابیه

۴۱° ۵' ۱۶'	شمالی	استانبولك عرضی ایاصوفیه جامعی
		قبه سندن اعتبارا
		استانبولك درجه طولی پارسك
۲۶ ۳۸ ۵۰	غربی	تصف النهارندن اعتبارا
ثانیه دقیقه ساعت		پارسك نصف النهارندن اعتبارا
۱ ۴۶ ۳۵	غربی	استانبول تفاوت طولی ساعتی
		غرانویج رصد خانه سندن اعتبارا
۲۸° ۵۸' ۵۹'	غربی	استانبولك درجه طولی
ثانیه دقیقه ساعت		ساعت طولی غرانویج رصد
۱ ۵۵ ۵۶	غربی	خانه سی نصف النهارینه نظرا
۹ ۸۰۲۴		قوه جاذبه نك تأثیری
۹۹۳۱۹		ثانیه بی ارائه ایدن طولی رقااص
۱۱۲۱ $\frac{۷}{۱۱}$		خط شاقولینك ذاهیه سی
۶۳۶۸۳۲۱	$\frac{۱}{۹۹۹۱۰}$	کره ارضك باصقلغنه نظرا قطری
۱۱۱۰۴۳		عرضا بر درجه نك قیمتی
۸۳۶۹۰		طولا بر درجه نك قیمتی

استانبولك جوارنده ثانیه بی ارائه ایدن رقااصك طولی

ل = جیب مربع ق $\times ۰۰۰۶۲۵۰۸ + ۰۰۰۴۹۹۶۶۱$ متر

(ل) طول رقااصی ارائه ایدر و (ق) عرض افاده ایدر

{ ۱۸۷۲ سنه سی یعنی ۱۲۸۹ سنه هجریه سنده وقوع بولہ جق }
 { خسوف و کسوف بیانی }

۱۲۸۹ سنه هجریه یعنی ۱۸۷۲ سنه میلادیہ سنده ایکی کسوف
 شمس و ایکی خسوف قر وقوع بولہ جقدر

ماه ربیع الاولک اون بشنده استانبولده رؤیت اولنه جق خسوف
 جزئی

دقیقه ساعت

۳	۵۱	.....	قرک شبه ظله دخولی
۵	۲۲	..	ظل محروطی به دخولی یعنی بدأ خسوف
۵	۵۹	.....	وسط خسوف
۶	۳۶	...	ظل محروطیدن خروجی یعنی انجلائی خسوف
۷	۷	.....	شبه ظلدن خروجی
قدر انخساف قرک قطری واحد اعتبار اولدیغنه کوره ۱۱۶ د			

ماه ربیع الاولک یکرمی طقسوزنجی کونی استانبولدن رؤیت
 اولنه جق کسوف دائری خلقوی

۷	۱۴	.....	بدأ کسوف
۸	۲۸	.....	وسط کسوف
۹	۱۸	.....	انجلائی کسوف

رمضان شریفک اون اوچنده استانبولده رویت اولنده جق	
خسوف جزئی	دقیقه ساعت
قرک شبه ظله دخولی	۰ ۴ ۱۱ ۱۳
ظل محروطی به دخولی	۰ ۱۱ ۲
وسط خسوف	۰ ۲۸ ۳
ظل محروطیدن خروجی	۰ ۴۶ ۲
شبه ظلیدن خروجی	۰ ۴۶ ۴
قدرانخساف قرک قطری واحد اعتبار اولدیغنه کوره ۰.۲۳	

رمضان شریفک یکریمی سکرزنده واقع کسوف نه استانبولده
رویت اولنده عن

✽ رباطات سيارات ✽

ايام وسطى ايله سياراتك دورى	شمسه اولان مسافه وسطيلرى ٤ ميل اعتبارى بر فرسخ اعشاريله	بهر ثابده الدقلى مسافدر	اقطار رحمتيه سياراتك قطرى واحد اعتباريله	حجم سيارات حجم ارض واحد اعتباريله	وقت وسطى ايله سياراتك حركت نحو يه لى
عطار د	٨٧, ٩٧	٦٢, ٣	٠, ٣٨	٠, ٠٥٤	٢٤ ٠ ٣٠
زهرة	٢٢٤, ٧٠	٨, ٩	٠, ٢٩٠	٠, ٨٦٨	٢٣ ٢١ ٢٤
ارض	٣٦٥, ٢٥٦	٧, ٦	١	١	٢٣ ٥٦ ٤
مريخ	٦٨٦, ٩٨	٦, ٢	٠, ٠٤	٠, ١٥٧	٢٤ ٣٧
مشتري	٤٣٣٢, ٥٨	٣, ٣	١١, ١٦	١٣٨٩, ٩٩٦	٩ ٥٥
ذحل	١٠٧٥٩, ٢٢	٢, ٥	٩, ٥٢	٨٦٤, ٦٩٤	١٠ ١٦
اورانوس	٣٠٦٨٦, ٨٢	١, ٧	٤, ٢٢	٧٥, ٢٥٣	
نبتو	٦٠١٢٦, ٧٢	١, ٣	٤, ٤٠	٨٥, ٦٠٥	
شمس			١٠٨, ٥٦	١٢٧٩٢٦٨, ٨	٢٥ ١٢
قمر	٩٦١٠٩ (*)	مترو ١٠٠	٠, ٢٧	٠, ٢٠	٢٧ ٧ ٤٣

مدت سنه تامه ايام ٢٦,٥٢٤٢٢١٦٦ اصول شمسيه لك سرعتى تقريبا ايكي فرسخ يعنى ٨ ميل اعشارى

(*) ارضك قره اولان بعد وسطيسى فرسخ ٤ ميل اعتباريله

﴿ ذوات الاذنبات ﴾

اسامیء کوکب	شمسک اطرافنده	٤ میل بر فرسخ
ذوی الاذنب	مدت انقلابی	اعتباریله شمسه
انکه نك قویروقلی	سنه	بعد وسطیاری
یلدزی	٣, ٣	٨٤٠٠٠٠٠٠
بروسین	٥, ٥٤٧٧	١١٨٠٠٠٠٠٠
آرست	٦, ٤٤	١٣٣٠٠٠٠٠٠
غامیار	٦, ٦٢	١٣٤٠٠٠٠٠٠٠
فای	٧, ٤٤	١٤٤٠٠٠٠٠٠٠
حاله	٧٦, ٠٨٣	١٣٦٨٠٠٠٠٠٠٠

سیاراتی شمسک اطرافنده سیر و حرکت ایتدیرن قوت قویروقلی
 یلدزلی دخی شمسک اطرافنده سیر و حرکت ایتدیرر اشبو
 کوکب قویروقلری شمسک مقابل طرفنده بولنورلر بو قویروقلرک
 استقامتلی شمسک قوه دافعه سندن نشئت ایدر
 قویروقلی یلدزک قویروقلری عقله حیرت ویره جک درجه زده
 یوک اوورکه جسملری احاطه و استیعاب ایدر ١٦٨٠ سنه
 میلادیه سنک قویروقلی یلدزینک طولی ١١٦٤٠٠٠٠٠٠٠ میل
 اعشاری به مساویدز و ١٧٦٩ سنه سنده ظهور ایدن قویروقلی
 یلدزک قویروغی ٦٤٠٠٠٠٠٠٠٠ میل اعشاری طولنده در

سرعت صدا . . . ثانیہ ۳۳۷ زراع اعشاریہ
 سرعت ضیا . . . ثانیہ ۲۹۸۰۰۰ زراع اعشاریہ
 اجرام سماویہ تک کرۂ ارض، اولان مسافۃً نامحدودہ فی
 استخراج ایتمک ایچون بر ثانیہ، اولان سرعت ضیا واحد
 قیاسی فرض اولتوب اگر مذکور مسافہ لری میل اعشاری
 ایله افادہ ایتمک مراد اولتسه عدد لر غایت زیادہ اوله جغندن
 ذہندہ تصوری قولای اولمز

بویله جه ضیا تک ثانیہ ۲۹۸۰۰۰ میل اعشاری اولان
 سرعتی شمسن کرۂ ارضه واصل اولسی ۸ دقیقه و ۱۸
 ثانیہ اولور که بالحساب شمسک کرۂ ارضه اولان بعد
 و مسافہ سی تقریباً ۱۵۲ ملیوندر

معلوم المسافه اولان بعض کواکبک ضیاری
 کرۂ ارضه آتی البیان وقتده واصل اولور

سنہ	۱۳	.....	نسر واقع
سنہ	۲۲	.....	شعرای یمانی
سنہ	۲۶	.....	سماک راسخ
سنہ	۳۱	.....	جدی
سنہ	۷۴	.....	عیوق

اشبو رقلر کواکبک بولندقلری بعد و مسافہ لرینه دائرہ رافسکان
 و یرہ ییلور لر که رصد التاریله کشف و مشاهده اولنشلردر
 مشهود من اولان عوالم و اجرامه دائرہ اجالا بر معلومات
 و یرمکی بو محلدہ مناسب کوردک



❖ بحریہ دایرہ فن ہیئت عملیاتی ❖

(محور عالم) دیومرکز کرہٴ سماندن مروری فرض اولننان خط موہومہ دیرلکہ اوزرنده کرہٴ عالم حرکت ایدرکبی کورینوز اشبو محور مفروضک نہایت نقطہ لرینہ (کرہٴ سمانک قطب لری) تسمیہ اولنور .

کرہٴ سما ایله کرہٴ ارض متحد المرکز و محسور لری مشترک اولدقلریندن کرہٴ سما یه محور فرض اولننان خط موہوم کرہٴ ارضک دخی محوری اولور کرہٴ ارضک محورینک نہایت نقطہ لرینہ ارضک قطب لری اطلاق اولنور اشبو نقطہ لرین بریسنہ قطب شمالی و دیگرینہ قطب جنوبی اطلاق اولنور .

کرہٴ ارضک محورینہ عمود اوله رق مرکز ارضدن مرور ایدن سطح ایله سطح ارضک تقاطعندن حاصل اولان دائرہٴ عظیمہ یه خط استوا تسمیہ اولنور .

محور ایله سمت رأس و قدیمی مرور ایدوب کرہٴ سما ایله کرہٴ ارضی قطع ایدن سطحک محل تقاطع لرینہ نصف النهار تسمیہ اولنور . پر موقعک نصف النهاری دیو اول موقعندن مرور ایدن نصف النهارہ دیرلر .

محور عالم هر بر نصف النهاری ایکی مساوی قسمه تقسیم ایدر و سمت رأس نقطہ سنک بولندیغی قسمه نصف النهار اعلا و دیگر قسمه نصف النهارا اسفل تسمیہ اولنور و کرہٴ

سمادہ کوکب ایلہ قطب نقطہ لینی مرور ایدن دائرہ (دائرہ میل) اطلاق اولنور .

هر بر نصف النهار دائرہ سی مبدأ اعتبار اولنہ بیلور فرانسه لول پارس رصد خانہ سندن وانکلتره اول غرانویچده کائن رصد خانہ لندن مرور ایدن نصف النهار دائرہ لینی مبدأ اعتبار ایتشلردر .

بر محلاک طولی مبدأ اعتبار اولنن نصف النهار دائرہ سنہ نسبتہ معلوم اولور ایسه اول محلاک طولی اخر بر نصف النهارہ نظرہ تعیین اولنہ بیلور .

استانبولک (ایصوفیه جامع شریفی قبہ سی) طولی پارسک ۲۶ درجہ ۳۸ دقیقه ۵۰ ثانیہ شرقندہ واقع اولمشدر درجہ طول مذکور سی ساعت ایلہ اراءہ ایلسک ۱ ساعت ۴۶ دقیقه ۳۵ ثانیہ ایدر وینہ استانبولک طولی لوندردہ واقع غرانویچ رصد خانہ سنک ۲۸ درجہ ۵۸ دقیقه و ۵۹ ثانیہ شرقندہ واقع اولمشدر یاخود درجہ طولنی ساعت ایلہ تحویل و اراءہ ایلسک ۱ ساعت ۵۵ دقیقه ۵۶ ثانیہ ایدر اشبو معلوماتلر واسطہ سیلہ پارسک و لوندردہ نک نصف النهار لینیہ نسبتہ تعیین اولنن طوللری استانبولہ کورہ حساب ایتک ممکن اولور یعنی مذکور طوللر استانبولک نصف النهار لینیہ نظرہ معلوم اولورلر .

کوکب ایلہ معدل نهار بینندہ دائرہ میلدن اولان بعدینہ اول کوکب بعدی و میلی تسمیہ اولنور بعد مذکور سی تقدیر

اینگذ ایچون معدل النهاردن بدأ ایله اولکوکبه قدر ٩٠ طقسان
درجه یه منقسم دائره میل اجزاسندن تعداد اولنور
اکر مراد اولنان کوکب شمال طرفنده واقع اولور ایسه بو میل
شمالی اولور

و بالعکس جنوب طرفنده بولنور سه میلنه بعد جیوبی تسمیه
اولنور .

مطالع استوائیه یا خود (برکوکبک مطالع فلك مستقیم) دیو
شول زاویه یه دیرلر که قطبی مرور ایدن میل دائره سیله اعتدالین
نقطه زندن مرور ایدن دائره زدن تشکیل اولمشدر .

برکوکبک مطالع معدل نهار اوزره حلك صفرندن ٣٦٠ قدر
غربدن شرقه طوغری تعداد اولنور یعنی کوکبک حرکت
ظاهر یه سنه مقابل وانگ عکسنه تعداد و حساب اولنور .

اهل هیئتک اعتبار ایلدیکی زمان کوکینک ابتدا سی اعتدال
نقطه سنک نصف النهاره مرورندن عبارتدر .

برکوکبک سطح ساعتیسی دیو اول کوکب ایله قطبندن مرور
ایدن دائره یه دیرلر .

زاویه ساعت یا خود قوس قطب دیو شول قوسه دیرلر که مراد
اولنان محلك نصف النهاری امانه سیله کوکبک سطح ساعتیسنندن
تشکیل اولمشدر .

بر محلك عرضی دیو اول محل ایله خط استوا بیننده واقع قوسه
اطلاق اولنور اکر مراد اولنان محل خط استوائک شمال
طرفنده بولنور ایسه محل مذکور عرض شمالی و جنوب طرفنده

بولنور ایسه جنوبی اولور بو حالده اولمحلک عرضی قعلبک
افقدن ارتفاعنه مساوی اولور .

عرضک تمامی و مئی دیو قطبدن سمت راسته اولان بعده دیرلر
اشبو مقداری استحصال ایتک ایچون مراد اولنان محلک عرضی
۹۰ درجه دن طرح اولنور استانه علیه عرضی مساویدر

$$۹۰^{\circ} - ۴۱^{\circ} ۰' ۱۶'' = ۴۸^{\circ} ۵۹' ۴۴''$$

بر محلک طولی دیو اول محلدن مرور ایدن دائره نصف النهار
ایله مبدأ طول اعتبار اولنان محلک بیننده واقع خط استوا قوسنه
دیرلر اشبو طول قوسی شرقی یا خود غربی اولور طول
قوسلری صفر درجه دن شرقا و غربا ۱۸۰ درجه یه و عرض
قوسلری صفر درجه دن شمالا و جنوبا ۹۰ درجه یه قدر تعداد
اولنورلر ذکر اولنان طول قوسلری مطالع قوسلرینه و عرض
قوسلری میل دائره لینه منطبق اولورلر .

افق اولو اولوب بر یسنه افق مرئی و دیگرینه افق
حقیقی و آخرینه افق حسی دیرلر افق مرئی سطح بخرده
یا خود بپوک بر او و ده کره سما ایله کره ارضک مر اصدہ یقشمش
کبی کورینان محلته دیرلر .

افق حقیقی کره سمائک دوائر عظیمه لزندن افقیه حسی موازی
فرض و مرکز ارضدن مرور ایدن دائره یه دیرلر .

افق حسی سطح ارضی تماس ایدن دائره در .
افق مرئی ایله افق حقیقی بیننده فرق بولنسد یغندن و برده
راحدک رصدی افق مرئی سطحک یوکسکننده یعنی وجه
ارضده و یا وجه بخرده اجرا اولندیغندن ذکر اولنان رصدلری

افق حقیقی به نظراً تعیین ایتمک لازم کلور یعنی بوحال ایسه
برکوبک موقعی موقع حقیقیسندن مرتفع کوستره جکشدن وقوع
بولان خطایی تصحیح ایتمک لازم کلور ایسته بوجمله خطایی
موجب اولان کیفیت انحطاط افق تسمیه اولنور .

میاه ساکنه سطحه عمود واقع اولان خطک استقامتنه (خط
شاقولی) تسمیه اولنور .

بر محک ثابت خط عمودیسندن مرورایدن سطح دائره (سموت
عمودی) تسمیه اولنور .

بو تعریفدن مستبان اولورکه بر محک دائره نصف النهاری
ایله آخر دائره سموتی منطبق اولورلر .

دائره سموتک برنجیسی خط مشرق و مغربدن مرورایدنکه بوکا اول
السموت وام السموت تسمیه اولنور سمت رأس و سمت قدم
نقطه لری راصدک بولندیغی محسندن مرورایدن عمودک کره
سمایه قدر اخراجی توهم اولندقده کره سمایه ایکی نقطه تصادف
ایدن اشو نقطه لردن جهت علیاده بولنانه سمت رأس و تحت الارض
بولنان نقطه یه سمت قدم اطلاق اولنور .

برکوبک ارتفاعی راصد ایله کوبک بیننی وصل ایدن خط
شعاع ایله سطح افقک رسم ایلدیکی زاویه درکه انک مقداری
دائره سمت اوزرنده تقدیر اولنور اشو زاویه به کوبک ارتفاعی
تسمیه اولنور .

تمام ارتفاع کوبک افق اوزرنده ارتفاعندن عبارت اولان زاویه
تمامه تمام ارتفاع تسمیه اولنور تمام بعد کوبک قطبه اولان
بعدینه تمام بعد کوبک تسمیه اولنور کوبک میلی شمالی

و جنوبی اولدیغنه کوره میل بعد مز بوردن طرح و ضم اولنور .

(سمت کوبک دوائر سموت) بر کوبکک سمت زاویه سی شول
زاویه در که سمت رأسده نصف النهار دائره سیله دائره سموتک
تقاطعدن حاصل اولور اشبو زاویه افق اوزرنده نصف
النهاردن بدأ ایله ۱۲۰ درجه یه قدر تعداد اولنور یا خود
عرض شمالی ایسه شمال طرفندن و جنوبی ایسه جنوب
طرفندن تعداد اولنور .

هر قنغی بر کوبکک سمت زاویه سی متمینه انحراف و یا تمام
سمت کوبک دنیلور بودخی کوبکک طلوع وغروبینه کوربنه
ایکی درلودر یعنی شرقی وغربی اولور
انکسار ضیاء یا خود (انعطاف هوا) کوبکک ضیایی خط
مستقیم اوزره اولیوب بلکه خط منحنی اوزره و اصل
اولسندن ناشی اشاغیده اولان شیر برازمر تفججه کور نمسندن
عبارتدر

پو تبدلاته مبنی یلدرلر موقع حقیقی یلردن دهامر تفع کورونورلر
بونک ایچون یلدرلرک غروبی تأخر ایدر نتکم طلوعاری
وقتندن اول مشاهده اولدیغنی مثلوه بووجهله وقوع اولان
خطلری حسابات نجومیه ده تصحیح ایتک لازمدر

یوم بر محلك فوق الارض نصف النهاری اوزرنه هر قنغی
بر کوبکک متعاقبا ایکی دفعه ورودی بینه امر ار اولنسان
وقته اهل رصد و بعض قسوله کوره یوم تسمیه اولنور که
متساویا ۴۶ قسمه تقسیم اولنوب بهرینه ساعت تسمیه

اولنور و بر ساعت ۶۰ قسمه تقسیم اولنوب هر قسمه
دقیقه تسمیه اولنور و بر دقیقه ۶۰ قسمه تقسیم اولنوب
هر قسمه ثانیه تسمیه اولنور

یوم حقیقی شمسی شمسک بر محلك فوق الارض نصف النهارندن
حرکت ایدوب ینه اول نصف النهاره کلنجیه قدر صرف
ایتدیکی زمانه یوم حقیقی شمسی تسمیه اولنور لکن
کره ارض محرکی اوزرنده بر حرکت متساویه ایله حرکت
ایتمدیکندن یعنی کره ارضک شمسه اولان مسافه سنه کوره
یعضا حرکت مزبوره تزايد و بعضا تناقص ایدر بونک ایله
برابر شمسک سرعتی دخی بعضا تزايد و بعضا تناقص ایدوب
یوم شمسک مدتی تخلف ایدر

شمس کونلری غیر مساوی اوللرینه باشلیجه سبیلردن بریسی
محرک ارضک تمابلی و شمسک محرکنده حرکت غیر منتظمه
ایله حرکت ایتمسیدر

اشته بو سبیلره مبنی راصدین بر رصد وسط اتخاذ ایتکه مجبور
اولشلردر شو بله که

غربدن شرقه طوغری خط استوا اوزرنده بر حرکت منتظمه

ایله حرکت ایدر برشمس فرض وتوهم اولنور
حکماء اهل هیئت بو وجهله تعریف اولنسان شمس موهومه

شمس وسطی اسمنی ویرمشلردر

ایام شمس غیر مساوی وایام وسطی شمسیه مساوی اولورل
یوم شمسی ایکی درلو اعتبار اولنور که اولکی سنه یوم

نجومی و کوکبی و ایکنجیسنه غیر نجومی تسمیہ اولنور کہ عوام استعمال ایدر

یوم نجومی حقیقی زوالده باشلر (یعنی شول آندہ کہ مرکز شمس فوق الارض نصف النهاردن مروری) یا خود وسطی زوالده باشلر (یعنی بالادہ بیان اولئان شمس وسطی موہومک نصف النهارہ اولادن مروری زمانندن)

انئاذ اولئان اصولہ کورہ وقت حقیقی استعمال اولندیغی وقت وسطی ایلہ دخی زمان تقدیر اولنور بو وجهلہ تعریف اولئان یوم نجومی ۲۴ ساعتہ تقسیم اولنور کہ علی التوالی صغردن ۲۴دہ قدر تعداد اولنور

یوم غیر نجومی نصف الیلده باشلر (تحت الارض نصف اللیل دائرہ سندن مروری زمانندن بدأ ایدر) بو وجهلہ تعریف اولئان یوم غیر نجومی وقت نجومیدن اون ایکی ساعت اول باشلر اشبو یوم غیر نجومی دخی ۲۴ ساعتدن عبارت اولور کہ باشلیجه ایکی قسمہ تقسیم اولنورق هربری ۱۲ ساعتدن عبارتدر بو قسملردن بریسنه کوندز و دیگرینہ کیجه اون ایکیمی دینلور

تعدیل زمان هربر کون ایچون وقت حقیقی ایلہ وقت وسطی یلنسد، مرور ایدن زمانہ تعدیل زمان دینلور پک جزئی برفرق ایلہ زوال حقیقی ایلہ زوالی وسطی ساندہ درت دفعہ بروقتہ مصادف اولور

نیسانک اون بشیجی کونی جزیرانک اون دردنجی کونی اغستوسک اوتوز برنجی کونی کانون اولک یکریمی دردنجی کونی

سنه نك باقيسند، شمس وقت وسطى حقيقيدن ايلرو وكبروقا اور
 بوجهله حادث اولان فرق ۱۷ دقيقه قدر اوله يلور
 اشبو مقدارك اعظم اولديغى وقتلر شباطك اون برنجى كوني
 مايسك اون در دنجى كوني توزك يكرمى التنجى كوني
 تشرين ثابنك ايكنجى كوني

﴿ وقت غير نجومينك وقت نجومى به تحويلى ﴾

وقت نجومىء وسطى ايله وقت غير نجومى بينده ۱۲ ساعت
 فرق اولديغدن يعنى وقت نجومى اون ايكي ساعت صكره
 اولور اكر وقت غير نجومى صباح اون ايكي ساعته
 افاده اولمش ايسه اول اول مقدار ساعدن بركون طرح
 اولور بعده ۱۲ ساعت ضم وعلاوه اولور
 بوجهله وقت غير نجومى وقت نجومى به تحويل اولور

مثلا ۲۵ مايس ۵ ساعت ۴۹ دقيقه صباحى وقت غير
 نجومى اولسه يكرمى درت مايس ده ۱۷ ساعت ۴۹ دقيقه
 وقت نجومى ايدر

﴿ وقت نجومينك وقت غير نجومى به تحويلى ﴾

اكر تحويلى مراد اولنان ساعت اون ايكي به بالغ اولماش
 ايسه اخشام كله سيلاه قيد اولنوب وقت نجومى وقت غير
 نجومى به تحويل اولور اكر تحويلى مراد اولنان ساعت اون

رہکی بی تجاوز ایش ایسہ آنک اون ایکسی طرح اوندقدن
سکرہ باقی ساعت اخذ و یومیہ دخی برضم اولتور بوجہلہ
وقت نجومی وقت خیر نجومی بہ تحویل اولتوب صباح ساعتیلہ
افادہ و بیان اولتور

$$۳۶۰ = ۲۴ \text{ ساعت و } ۱۵ = ۱ \text{ ساعت}$$

$$۱۵ = ۱ \text{ دقیقہ و } ۱۵ = \text{ ثانیہ}$$

عدد درجہ بی عدد ساعتہ تحویل ایتک ایچون عدد درجہ
۴ عددیلہ ضرب اولتور درجہ زک حاصل ضربی ساعت
دقیقہ سی اولور و درجہ سنک حاصل ضربی ساعت
ثانیہ سی حاصل اولور
درجہ ثانیہ سنک حاصل ضربیدن ساعت ثانیہ سی حاصل
اولور

$$۵ \text{ درجہ } ۱۲' = ۴ \times ۶۰ = ۰ \text{ صفر ساعت } ۲۰ \text{ دقیقہ}$$

$$۴۸ \text{ ثانیہ } ۲۴ \text{ ثانیہ} = \text{ صفر ساعت } ۲۰ \text{ دقیقہ } ۴۸ \text{ ثانیہ و } \frac{۹}{۱}$$

$$۷۶ \text{ درجہ } ۴۳' ۲۸'' = ۴ + ۳۰۶ \text{ دقیقہ } ۵۳ \text{ ثانیہ}$$

$$۵۲ \text{ ثانیہ} = ۵ \text{ ساعت } ۶ \text{ دقیقہ } ۵۳ \text{ ثانیہ } \frac{۹}{۱}$$

درجہ ثانیہ نك درت عددہ حاصل ضربنك دائماً التی عددہ
تقسیمندن حاصل اولان خارج قسمت اخذ اولتور
اشبو مثالہ ۶ ثانیہ بی ۴ عدد ضربندن حاصل اولان
یکرمی درتک التی بہ تقسیمیلہ خارج اولان درت ثانیہ اعشاریہ
کات ۵۲ ساعت ثانیہ سنک التی بہ تقسیمندن

خارج اولان ۹ ثاشه اعشاری اخذ اولنور عدد ثاشه
 دائما کسر اعشاریه ایله بیان وافاده اولنور
 بالعکس عدد ساعتی عدد درجهیه تحویل ایتک ایچون اولان
 عدد ساعت دقیقهیه تحویل اولنور بعده عدد دقیقه ۴
 عددیله تقسیم اولنور ساعت دقیقه لرینگ خارج قسمتدن
 درجه حاصل اولور
 ساعت ثانیه لرینگ ۴ ایله تقسیمدن درجه دقیقه لری حاصل
 اولور واعشاری ثاشه لری دخی ثاشهیه تحویل قلنور یعنی
 التی به ضرب اولنور

$$۱۰ \text{ ساعت } ۲۸ \text{ دقیقه } ۵۶ \text{ ثانیه } = ۶۲۸ \text{ دقیقه}$$

$$۵۶ \text{ ثانیه } = ۱۵۷^{\circ} ۱۴'$$

$$۷ \text{ ساعت } ۵۱ \text{ دقیقه } ۲۷ \text{ ثانیه } = ۴۷۱ \text{ دقیقه}$$

$$۲۷ \text{ ثانیه } = ۱۱۷^{\circ} ۵۱' ۴۸''$$

بر محاده وقت معلوم ایکن او آنده استانبولده ساعت
 قاجده اولدیغنی تعیین ایتک لازم کلسه بوجه آتی اجرای
 عمل اولنور

اگر وقت معلوم اولان محل استانبولک شرقند، واقع اولور
 ایسه اول محلك عدد ساعتدن ساعت تفاوت طول طرح
 اولنور بو وجهله استانبولک اولان ساعت وقت معلوم
 اولور اکر وقت معلوم اولان محل استانبولک غربنده
 واقع اولور ایسه اول محلك معلوم اولان عدد ساعتده

ساعت تفاوت طول ضم اولنور حاصلی جمع او آندہ استانبولده
اولان ساعتک مقداری ارا ئه ایدر

(مثال)

بصرده معلوم اولان وقت اغستوس فرنکینک ۱۵ جی
کونی علی الصباح ۷ ساعت ۵ دقیقه اولسه
واستانبولک شرقنده اولدیغندن ایکیمی پینده ساعت تفاوت
اولان ۱ ساعت ۱۵ دقیقه ۳۰ ثانیه اندن
طرح قلندقدہ اغستوس افرنجینک اون بئنجی کونی
علی الصباح ۵ ساعت ۴۹ دقیقه ۳۰ ثانیه استانبولده
اولان ساعتک وقتی اولور

وکذا کانون ثانی فرنکینک اوننجی کونی (دورا چو)
(محروسه عثمانیه وندک دکزنده شهر) شهرنده ۱۱ ساعت
۳۱ دقیقه ۵۰ ثانیه وقت نجومی اولسه شهر مذکور
استانبولک غربنده اولوب وساعت تفاوت طول ۹ درجه
۳۴ دقیقه ۳۰ ثانیه اولغله ساعت وقت مذکوره ضم اولندقدہ
اغستوس افرنجینک اون برنجی کونی صفر ساعت ۱۰ دقیقه
استانبولک وقت نجومی اولور

﴿ تقویک حاوی اولدیغی جدولر بیاننده در ﴾

(۱) استانبولده کوره وقت غیر نجومینک وسطینی

وشمسک طلوع وغروب

(۲) استانبولک زوال وسطینسه نظرا تعدیل زمان

- (۳) استانبولك زوال وسطیسنه نظراشمسك میلی
 (۴) وقت غیرنجو میسنك وسطیسیله ساعتلر وصفحات فر
 (۵) شمسك نصف قطر لینی ارائه ایدر اون کوندن

اون کونه قدر جدول

بر محاك طولی ایله زمان وسطیسی معلوم ایکن شمسك میلی
 حساب ایتمك مطلوب اولنسه اولا معلوم اولان زمان طول
 نجومی یه تحویل اولنهرق اخذ اولنور بعده ذکر اولندیغی
 اوزره درجات تفاوت طول ساعتی تحویل قنوب اکا ضم
 ویا طرح ایله استانبولك زمان وسطیسی نجومیسی استحصالی
 اولنمش اولور

اگر معلوم اولان ساعت صباح ساعتی ایسه اول کون ایله
 اولکی کونلرك میلی اخیذ اولنوب بر برلندن طرح اولنور
 اگر ساعت اخسام ساعتی ایسه اول کون ایله ایتسی کونك
 میلی اخیذ اولنوب بر برلندن طرح اولنورلر بو وجهله
 میاد اولنان بهت حاصل اولور

یکرمی درت ساعت ایچون شو قدر بهت یعنی تفاضل
 اولور ایسه استانبولك وسطیسی ایچون حصه تفاوت
 وارد دیهرك حساب اولنور

اگر میلیلر تراید ایدرلر ایسه حاصل اولان حصه جدوللرده
 بولنان میلیله ضم وعلاوه اولنور تناقص ایدر ایسه بر برلندن
 طرح اولنورلر

جدولده میل ستونده، شمالی کله سیله اشارت اولنمش ایسه میل شمالی اولدیغنی اشعار ایدر یعنی شمس کره نك نصف شمالیسنده در و جنوب کله سیله اشارت اولنمش ایسه جنوبی کوسترین یعنی شمس کره نك نصف جنوبیسنده واقع اولمش دیمکدر .

مثال اولمق اوزره زپرد، کوسترینلان حساب ایله کانون ثانی فرنینک دردنجی کونده میل شمس بولنمشی بیان اولنور

بصرده ساعت وسطیله علی الصبح ساعت ۷ و ۵ دقیقه اولسه شهر مذکورک طولی دخی ۱۸ درجه ۵۲ دقیقه ۲۴ ثانیه و تفاوت طول ۱ ساعت ۱۵ دقیقه ۳۰ ثانیه

کانون ثانی افرنجینک ۴ جی کونده زمان ساعت دقیقه ثانیه

	۱۹	۵	
وسطی نجومی			
ساعت تفاوت طول بلده	۱	۱۵	۳۰

استانبولده، کانون ثانی افرنجینک دردنجی کونی

زمان وسطی نجومی

کانون ثانی افرنجینک دردنجی کونی

استانبولک میل شمسی

کانون ثانی افرنجینک بشنجی کونی

استانبولک میل شمسی

یکرمی درت ساعتده اولان بهت

دیمک اولورکه ۱۷ ساعت ۴۹ دقیقه ۳۰ ثانیه

ایچون حصه تفاوت ۲۸۶ ثانیه در

کانون ثانی افرنجینک دردنجی کونی

استانبولده میل شمس

۴۸	۴۰	۲۵
----	----	----

۱۷ ساعت ۴۹ دقیقہ ۳۰ ثانیہ ایچون

۴۶	۴	۰۰	حساب اولتان حصہ تفاوت میل جنوی
			۱۸۷۲ سنہ سی کانون ثانیدی بشنجی کونی
۲	۴۱	۲۲	علی الصباح وقت وسطی غیر نجومی
			۷ ساعت ۵ دقیقہ بصرده میل شمس

بو اصول اوزره نسبت و حساب ایتمک بئریه عملیاتی

ایچون کافیدر

(تنبیه) خفی اولیده که میل شمس استانبولک وقت حقیقیسیله
حساب اولنوب دائماً وقت نجومیسنه نظراً ساعت وسطی

ایله حساب اولنور

(بعد قطبی)

میل ایله عرض جهتاری متحد و دوافق اولور ایسه ۹۰
درجه دن میل شمس طرح اولنوب قطب ظاهره اولان بعد
حاصل اولور عکسی تقدیرنده یعنی میل ایله عرض جهتاری
مخالف اولور سه اولوقته میل ۹۰ درجه یه ضم و علاوه اولنور
کانون ثانی افرنجینک بشنجی کونی ۷ ساعت ۵ دقیقہ شمسک
قطب ظاهره اولان بعدینی بولمق ایچون حساب اولتان میل
شمس ۹۰ درجه یه ضم اولنور حاصل اولان ۱۱۲ درجه
۴۱ دقیقہ ۲ ثانیه عدد مطلوب اولان بعداوامش اولور
اگر میل شمالی اولور ایسه ۹۰ درجه دن میلک متداری طرح
اولنوقته شمسک قطب ظاهره اولان بعدی ۶۷ درجه
۱۸ دقیقہ ۵۸ ثانیه اولور

(تعديل زمانك حسابى بروجہ اتى اجرا اولتور)

سنہ ۱۸۷۲ کانون ثانیء افرنجینك بشنبجى كونی صباحك ۷

ساعت ۵ دقیقه سنده بصرده وقت وسطی

کانون ثانیء افرنجینك دردنبجى كونی ثانیہ دقیقه ساعت

مراد اولتان محلك ساعتی (وقت وسطی نجومی) ۰ ۵ ۱۹

بصرده ساعت طول شرقیسی ۳۰ ۱۵ ۱

کانون ثانیء فرنجینك دردنبجى كونی استانبولده

وقت وسطیء نجومی ۳۰ ۴۹ ۱۷

کانون ثانیء افرنجینك دردنبجى كونی ثانیہ دقیقه

استانبولده تعديل زمان ۵۹ ۴ +

کانون ثانیء افرنجینك بشنبجى كونی استانبولده

تعديل زمان ۲۶ ۵ +

۲۴ ساعتده واقع بہت ۲۷

۱۷ ساعت ۴۹ دقیقه ۳۰ ثانیہ ایچون حصہ

تفاضل ۲۰ ثانیہ در ۲۰

کانون ثانیء افرنجینك دردنبجى كونی استانبولده ثانیہ دقیقه

تعديل زمان ۵۹ ۴ +

۱۷ ساعت ۴۹ دقیقه ۳۰ ثانیہ ایچون حصہ تفاضل ۲۰

کانون ثانیء افرنجینك بشنبجى كونی علی الصباح ثانیہ دقیقه

۷ ساعت ۵۰ دقیقه د بصرده (وقت غیر نجومی) ۱۹ ۵

(زمان حقیقینك زمان وسطی بہ تحویلی)

طولی معلوم اولان بر محلك زمان حقیقینكی زمان وسطیسنہ

تحويل ایتمك ایچون اولان زمان ساعت زمان حقیقینك نظر

استانبولك زمان نجومى و وسطى تعديل زمان بعد الحساب اول
محلده زمان وسطى بولمق اچون اقتضا ايدن اشارتله تعديل
زمان محل مذكورك ساعت حقيقى سيله عمل اولتور

مثلا ١٨٧٢ سنه سى تشرين اولى اون برنجى كوني بغدادده زمان
نجومى ٢٢ ساعت ٢٥ دقيقه ٣٨ ثانيه اولسه و شهر مذكور
استانبولك ١٥ درجه ٢٣ دقيقه ٢٥ ثانيه شرقنده اولديغي حالده بغدادك

زمان حقيقى وسطى به ارجاع و تحويل مطلوبدر

تشرين اول فرنگيك اون برنجى كوني ثانيه دقيقه ساعت

مراد اولان محلده وقت حقيقى نجومى ٢٢ ٢٥ ٣٨

محل مذكورك ساعت تفاوت طول شرقى ١ ١ ٣٤

تشرين اولك اون برنجى كوني استانبولده

وقت حقيقى ٢١ ٢٤ ٤

تشرين اولك اون برنجى كوني زوال وقتنده، دقيقه

تعديل زمان ١٥ ٥٤

ثانيه

٧

٢٤ ساعت اولان بهت

٢٢ ساعت ٢٤ دقيقه ٤ ثانيه اچون حصه ثانيه

٦

بهت ٦ ثانيه در

استانبولده، تشرين اولك اون برنجى كوني ثانيه دقيقه

زوال وقتنده تعديل زمان ١٥ ٢٧

٢١ ساعت ٢٤ دقيقه ٤ ثانيه اچون

٦ +

حصه بهت

بالحساب حاصل اولان تعديل زمان ١٥ ٤١

ثانیه دقیقه ساعت	۳۸	۲۵	۲۲
ساعت نجومی حقیقی	۴۱	۱۵	-
وقت مذکورده تعدیل زمان	۵۷	۹	۲۲
بغدادده ساعت وسطی نجومی	۱۲		
ساعت وسطی غیر نجومی	۱۰	۹	۵۷

پرمحل معلومك ساعت وسطیسنی زمان حقیقی به تحویل ایلك مراد اولسه اولامراد اولنان محلك زمان وسطیسنه كوره استانبولك زمان وسطیسی استخراج اولنه رق تعدیل زمان حسابی اخذ اولنور بعده محل مذكورك زمان وسطیسندن طرح اولنور تعدیل زمان اكا كوره اضافی اولور ایسه اكر اسقاطی ایسه ضم اولنور بو وجهله تعدیل زمان حقیقیسی تعیین اولنور

مثلاً ۱۸۷۲ سنه سنده، سلا نیكده مارتك یدنبی كونی ۳ ساعت ۲۰ دقیقه زمان وسطی نجومی اولسه وشهر مذكورك طولی استانبولك بحرینده ۶ درجه ۱ دقیقه ۵۲ ثانیه اولدینی حالده مذكور سلا نیك شهرینك ساعت حقیقیسنی بولوق مطلوبدر

ساعت دقیقه ثانیه	۳	۲۰	۰
زمان وسطی نجومی	+	۰۴	۷

استانبولده مارتك یدنبی كونی زمان	۳	۴۴	۷
وسطی نجومی			
استانبولده فرنکی مارتك یدنبی كونی			
زوال وقتده تعدیل زمان	۷	۱۱	

﴿ ۶۲ ﴾

یکرمی درت ساعتہ اختلاف - ۱۵ ثانیہ

۳ ساعت ۳۴ دقیقہ ۴ ثانیہ ایچون اولان

حصہ تفاوت = - ۲ ثانیہ

حاصل اولان حصہ تعدیل

دقیقہ ثانیہ

۱۱ ۵

ساعت دقیقہ

۳ ۲۰ ۰

تعدیل زمان ۵ ۱۱ -

ساعت دقیقہ ثانیہ

۳ ۸ ۵۵

وقت حقیقی

مخرفہ لہرہ ساعت حقیقی آراءہ ایدر عادی ساعتی تصحیح

ایتمک ایچون علامتی موجبہ تعدیل زمان اخذ و حساب یعنی

ساعت حقیقی یہ ضم و یا اندن طرح اولمیدر

شمسک طلوعی و غروبی حساب ایتمک ایچون عرض بلدہ

ثبت و تحریر اولنور (ل)

و شمسک وقت زوالدہ اولان بعد وسطی اخذ اولنور (د)

و دایما (ق) الہ اشارت اولتان ۳۳ ۳۷ مقدار دخی

تحریر ضم اولنور

اشو مقدار جمع اولندقدہ (۲ م) حاصل اولور بعدہ تنصیف

اولنور اشو نصف حاصل مجموع (م) حرفندن عبارتدر

بو مقدار دن (ق) طرح اولنسدہ (م - ق) اولور بعدہ بعد

قطبہ نیک جیب یعنی (د) کینک جیبی ایاہ عرض بلد بی ارانہ
ایدن (ل) کینک جیبی اخذ اونور

اشبو کینک نسبت جیبہ لری بربر لینہ ضرب یعنی جمع
اونور بعدہ (م) کینک جیب ایلہ (م - ق) کینک تفاضلیہ
سنک تمام جیبی اخذ اونور بو کینک نسبت جیبہ لری
پربریلہ جمع اونور ل اشبو حاصل جمعندن مقدم حاصل
اولان تمام نسبت جیبہ (ل) نسبت جیبہ (د) مجموعی طرح اونوب
باقینک نصفی اخذ اوندقدہ $\frac{1}{2}$ جیب حاصل اوور کہ
نسبت جیبہ دن تقویس قوس اولنوب حاصل تضعیف
قلندقدہ $\frac{1}{2}$ مقداری نصف نہار قوسنی بلدیبر یعنی نصف
قوس انہارک مقداری معلوم اولمش اوور درجات مذکورہ ساعتہ
تحویل اوندقدہ زمان حقیقلہ وقت غروب معلوم اوور
وقت طلوعی بولاق ایچون ساعت غروبی ۱۲ ساعتدن طرح
اونور اما وقت زمان وسطیلہ طلوع وغروبی حساب
لازمکلسہ تعدیل زمان حساب واستخراج اولنلیدر

مثلا استانہ علیہدہ ۱۸۷۲ سندسی تشرین ثانی یکرمی پنجی
کونی مرکز شمسک طلوع وغروبی مرتبہ سنی بیلک لازمکلسہ

$$ل = ۴۱ \quad ۱۶ \quad ۰۰۰ \quad \text{تمام نسبت جیب} \quad ۹,۸۷۷۷۵$$

$$د = ۱۱۳ \quad ۲۷ \quad ۲۵ \quad ۰۰۰ \quad \text{نسبت جیب} \quad ۹,۹۶۲۵۴$$

$$= ق \quad ۳۷ \quad ۳۳ \quad ۰۰۰۰۰$$

$$۴ م = ۱۵۰ \quad ۱ \quad ۱۸ \quad ۰۰۰۰ \quad ۹,۸۴۰۲۹$$

$$م = ۷۷ \quad ۳۰ \quad ۳۹ \quad ۰۰۰ \quad \text{نسبت جیب} \quad ۹,۹۸۹۶۰$$

$$= ق \quad ۳۷ \quad ۳۳$$

م - ق = ٧٦ ٥٧ ٢ تمام جیب ٩,٣٥٣٧٣

٩٣٤٣٣٣

٩,٨٩٠٢٩

١٩,٥٠٣٠٤

$\frac{1}{4} = 21' 14''$ جیب $\frac{1}{4}$ ح ٩,٧٥١٥٢

درجات قوس ح = $68^{\circ} 42' 40''$

ساعت > ٤ ساعت ٤٤ دقیقه ٤١ ثانیه

زمان حقیقی به نسبتله وقت غروب ساعت ٤ ٣٤ دقیقه ٥١ ثانیه

دقیقه ثانیه

وقت زوالده، تعدیل زمان ٢٨ ١

زمان وسطی الیه غروب ٢٣ ٣٣ ٤

ساعت دقیقه ثانیه

١٢ ساعته تمامی زمان حقیقی الیه طلوع شمس ٧ ٢٥ ٢٣

تعدیل زمان اسقاطی ٢٨ ١

مرکز شمسك طلوع و غروب مرئی تقریباً بر دقیقه الیه

تقویلمروده ارائه اولنور

* انعکاس التلری *

انعکاس آلتلریله بر سطح دروننده زاویه لر مساحه اولنور

اشبو آلتلر سهولتله الیه قولانیلق صورتنده اعمال اولندقلرندن

اعمال بجز یهده کثرت استعماللری وارد

ذکر ایلدیکمز ادوات انعکاسیه دن او قنانت واک زیاده مستعمل

اولان سکستانت التیدر که بوجه آتی تعریف اولنور

اشبو آلت پر سدس دائره دن تشکیل اولمشدر که متساوی

قسماره تقسیم اولنشدنر بو وجهله درجاته منقسم اولان
مذکور دائره اوزرنده بر تحرك عضاده سیر و حرکت ایدر
بو عضاده اوزرنده بر ورینه دخی بوانور مذکور عضاده بی
مراد اولنان نقطه ده طوتدراق ایچون الشده بر ویده سی دخی
اولورکه انکله عضاده مراد اولنان بر نقطه ده ثابت قلنور

بو آلتک بر آینه سی واردرکه سدس دائره دن عبارت اولان
قوسک سطحنه عمودا واقع اولشدر واسمنه کبیر آینه دیناور
هر نه زمان خطوط ضیائییه مذکور اینه اوزرنده وارد اولوب
خطوط شعاعیه اندن دیگر بر آینه اوزرنده واصل اولور اشبو
ایکنجی آینه یه صغیر اطلاق اولنور و بودخی سطح
قوسه عمود اولور فقط صغیر آینه اولکی کبی تحرك اولوب
ثابتدر و سطحنک نصفی سرلشمش و نصف دیگر ی سرسزدر
بو آینه نک سرلشمش نصفیه سرلشمش نصفی تنصیف ایدن خط
آنتک سطحنه مواز یدر

بالاده بیان اولنان سکستانت قوسی نصف درجه لره تقسیم اولنشدنر
که هر بری درجه اعتبار اولنور اشبو درجه لره دخی مساوییه
اوج قسمه تقسیم اولنورکه هر بر قسمی ۲۰ دقیقه دن عبارتدر
و هر یکرمی دقیقه بیلند اولان اعداد دقایق ورینه واسطه
سیله تقدیر اولنور

قوس اوزرنده اولان درجات صفر دن باشلاوب (۱۲۰) درجه ده
نهایت بو اور و درجات مذکور دن هر اون درجه ده بر
عشراتی رقمه وضع و اشارت اولنشدنر بو قوسه قوس
ارتفاع دیناور

(سڪستان آئنگ تصحيح)

آئنگ اوزرنده، بونتان آيندنگ سدس دائره دن عبايت قوسك
ساخته عمود اولمري شرطدر ورده آينه لرك سطحري
پر پينه موازي اولدقري وقده عضاده تماما قوسك صفري
حذاسنده بولمليدر . ورينه آينه لري موازي اولدقري
حاله، سدس دائره اوزرنده كي درجائنگ اوننده اولان صفري
ايه ورينه نك صفري بينده اكر بعد بونورسه اول بعد،
تصحيح آلت ديلور بوندن اكلشيلور كه مذكور بعد صفري

يعني مقدم ويا زائد ويا ناقص اولور

اكر آينه ل موازي ايكن ورينه نك صفري ايه قوسك درجائنگ
صفري منطبق اولور ايسه بعد صفردر يعني منعدمدر اكر
ورينه نك صفري قوسك صفرينك صاغنده بونور ايسه بعد
زائددر اكر ورينه نك صفري قوسك صفرينك صوانده واقع
اولور ايسه بعد ناقص اولور

آئنگ تصحيح - اجرا ايتمك ايچون كير آينه به نظر اولور دا -
رڻه نك قوسنگ صورتى بالانعكاس انده رؤيت اولدقده اصل
قوس ايه منعكس قوسى براستقامتده بولمليدر بعد عضاه
د. درجائ قوسك صفرينه كتوريلوب منظر دليكندن مقابله
بلانده بونتان صغير آينه نك سرسز طرفي اولان جامك ايچندن
طوغرو بر بعد خطه نظر اولملي كه الت اول خطه عمود واقع
اولان سطحده بولمليدر بوسورتده خط مذكور سرلو
طرفند، كورينان خط ايه متصل و منطبق بولمليدر بو حانده
آينه ل پر پينه موازي اولش اولور و نظر اونتان خطك بعد

اولسی مشروطدر چونکه سکستان آلتک اختلاف منظری
 یقینده بولنان نسنه ل ایچون زیاده اولور یعنی قریب بولنان
 شیلردن کبیر آینه یه وارد اولان خطوط شعاعیه اندن صغیر
 آینه یه واصل اولان خطوط منعکسه ل ایله موازی اولمدقاری
 اشکاردر

(کوکبک ارتفاعرینی تعیین ایتمک خصوصنده)
 (لازمکلان تدقیقات)

برکوکبک ارتفاعرینی تعیین ایتمدن اول یعنی کوکب مدکورک
 افقده اولان بعد اقصیری تعیین اولنمزدن اول آینه لردک یرنده
 اولوب اولمدقاری تدقیق و تصحیح اولنور بعده ویده لردک
 سهولته حرکت ایتمدقاری معاینه اولنور الحاصل مدقف نه
 اجرای عمل اولنمی ایچون ناظرک بصری یورغونلق حالده
 اولماملیدن برکوکبک ارتفاعی دیو دائره ارتفاعدن افق ایله
 اول کوکب بینده بولنان بعده دیرلر

﴿ ارتفاع شمسی اخذ بیاننده در ﴾

سکستان واسطه سیله ارتفاع شمسی اخذ ایتمک مراد اولند-
 قده اولا آلتک خطاسی وارایسه تصحیح اولنمیدر اندن
 صکره شمک مثلا محیطندن اعتبارا ارتفاع اخذ اولنور بعده
 اخذ اولنان ارتفاعدن راصدک موقعنک ارتفاعنه کوره انحطاط
 افق مرئی طرح اولنور بو وجهله ارتفاع مرئی معلوم اولمش
 اولورکه بو ارتفاع مرئیدن دخی او ارتفاع ایچون اولان
 انعکاس ضیا طرح اولنور و باقی یه او ارتفاع وقتنده اولان
 شمک اختلاف منظری ضم اولندقده محیط شمک ارتفاع

حقیقی سی حاصل اولور اگر شمک رصد اولنان نقطه سی محیط اسفلی نقطه سی ایسه شمک نصف قطری ضم اونور بالعکس رصد اولنان نقطه سی محیط اعلاسنده بولنان نقطه ایسه شمک نصف قطری طر ح اولنور بو وجهله شمک مرکزینک ارتفاع حقیقی تعیین اولنش اولور

تماما اجرای عمیات ایچون بیان اولندیغی اوزره مکررا برقاچ دفعه ارتفاع اخذ اولنوب اول ارتفاعنک مقدارلی جمع اولنور بعد حاصل جمع عدد تکرر ارتفاعه تقسیم اولندقد، حاصل اولان حد وسطی اخذ و اعتبار اولنور

﴿ ارتفاع قر بیاننده در ﴾

قرک ارتفاعنی تعیین ایتمک لازمک کده شمک ارتفاعنده بیان اولندیغی اوزره ارتفاع سرئسی تصحیح اولندقد، ارتفاع حقیقی حاصل اولور و سکستانت الئک استعمالی شمسده بیان اولندیغی وجهله اجرا اولنور

اخذ اولنان ارتفاع شمک تصحیحینه دائر مثال

۱۸۷۱ سنه سنده اغستوسک اون برنجی کونی ارتفاع شمسی تصحیح ایتمک ایچون زبرده بیان اولنان حسابات اجرا اولنور شمک محیط اسفلنک ارتفاعی سکستانت الیه اخذ اولنوب حد وسطی بولنان ارتفاع ۳۰ درجه ۱۴ ثانیه و الئک + ۱ دقیقه ۴۰ ثانیه و ناظرک سطح بچردن ارتفاعی ۱۸ قدم اولدیغی خالد، اشبو معلوملر وسط سیله مرکز شمک ارتفاع حقیقی بولنک مطابدر

اخذ اولنان ارتفاع ۳۰° ۱۴' ۱۵"

تصحیح الت	+	۱۰	۴۰۰
تصحیح اولنیش ارتفاع	۳۰	۱۵	۵۴
۱۸ قدم ارتفاعده انخطاط افق مرئی	-	۴	۱۸
محیط اسفلنک ارتفاع مرئیسی	۳۰	۱۱	۳۶
فضل انکسار ضیا باختلاف منظر	-	۱	۳۲
شمسک اخذ اولنیش محیطنک ارتفاعی	۳۰	۱۰	۴
شمسک نصف قطری	+	۱۵	۵۰
	۳۰	۲۵	۵۲

راصد سطح بحره بولمیبوده قرده به نور ایسه یلدزلك ارتفاعی المی ایچون اقدمجه بیان ایلدیکنز اصول وقواعد
 کمالا تطبیق اولنور یاکنز شوقدر فرق واردر که قرده سطح
 بحره تماس ایدر افق کورنمیکندن انک رینه بر افق جعلی
 ایتمیخ اولنور شویله که مدور بلور ویا جامدن ممول ویا بر
 کاسه کی بر قاب دروننه جیوه یاخود روغن زیت قونلدقده
 انک سطحی اق حسی به منطبق اولور بعده مراد اولنیش
 یلدز سماده کورولوب بولاندقن صکره یوه ویاغده دخی عکسی
 کوریلور اندن صکره یلدزلك محیط اسفلنک جیوه دروننده
 منعکس اولان صورت و شکل ییبنده واقع زاویه مساحه
 اولنور

بو وجهله عمل اولنیش افق جعلی واسطه سیله استخراج اولنیش
 زاویه یلدزلك افق حسیدن ارتفاعنک ضعیفدر دیمک اولور که
 یلدزلك مرکزندن اعتبارا ارتفاع حسی بولوق ایچون سکستان
 التک کوستردیکی زاویه بی تنصیف ایتک لارمکلور و بو حالده

یعنی ارتفاع مأخوذ محیط اسفلندن ایسه یلدزك نصف قطری
ضم اولئیدر . واکر اخذ اولنان ارتفاع رصد ایتدیگمن
یلدزك محیط اعلی سندن ایسه او صورنجی، مذکور نصف قطر
طرح اولئیدر

مثال ایلول فرنگینک دردنجهی کونی ۱۸۷۰ سنه میلادیه سنده
متعاقبا شمسك درت دفعه ارتفاعی اخذ واقدهجه بیان ایلد
یکمز وجهله افق وضعی اخذ اولنه رق و الذک تصحیحی ۱۰
۲ - اولدینی حانده اشو معلوملر واسطه سیله مرکز شمسن

اعتبارا ارتفاع حقیقی بی بیلک مطلوبدر

	۲۱	۱۳	۲۰
شمسك محیط اسفلندن اعتبارا اخذ اولنان ارتفاعات متعدد،	۲۲	۱۰	۳۰
	۲۲	۱۷	۱۴
	۲۳	۸	۲۰
	<hr/>		
حاصل مجرعی	۸۸	۴۸	۲۴
شمسك محیط اسفلندن اعتبارا ارتفاعات متعدد مجرعت سکرتده بری $\frac{1}{8}$	۱۱	۶	۲
تصحیح الت نصنی	-	۱	۵
<hr/>			
محیط اسفلندن اعتبارا ارتفاع حسی	۱۱	۴	۵۸
فضل انکسار ضیا باختلاف منظر	-	۲	۱۴
<hr/>			
شمسك رصد اولنان محیطنک ارتفاع	۱۱	۲	۴۴
<hr/>			
حقیقی			
شمسك نصف قطری	+	۱۵	۵۴
<hr/>			
مرکز شمسن اعتبارا ارتفاع حقیقی	۱۱	۱۸	۳۸

(کواکب ارتفاعی)

سیارہ لک ارتفاعی بیلیک ایچون اقدمجه بیان ایلدیکیز
تصحیحاتک لزومی درکاردر زیرا اوله ییلورکه سیارک
نصف قطری ایله اختلاف منظرندن صرف نظر اینک دخی
جائز اولز

کواکب ارتفاعی تحقیق و تعیین اینک خصوصنده بوجه
اتی تصحیحاته حاجت کوریلور اولاسکستانت اتک تصحیحی
ثانیا انخطاط افق ماده سی ثا ثا هوی نسیم انعطاف و
انکساری

اخذ اولنان ارتفاع شمس ایله مراد اولنان محله ساعت تعیین
اینک بیاننده در

استیلان وقت معلومه زمان حقیقی یا خود زمان وسطی
اعتباریه ساعت تعیین اولنور یعنی ذکر اولنان وقت قدر
شمس حقیقینک راصدک اولدیغی محک نصف انهارندن اول
وقت قدر مرور ایدن مدت تعیین اولنوب شمس محیط اعلا
واسفلنک ارتفاعی متوالیا بر قایج دفعه اخذ اولنور و بر
ساعت واسطه سیله اخذ اولنان ارتفاعات متوالیه نك ابتدا سیله
انتہاسی بیننده اولان مدت قایج ساعت و دقیقه ایش یسه
اودخی ضبط اولنور کذاک اخذ اولنان ارتفاعک مقدار
ری جمع اولنوب حاصل جمع عدد ارتفاع اوزرینه تقسیم
اولنور مدت رصدن عبارت ساعت و دقیقه دخی عدد
ارتفاع اوزرینه تقسیم اولنور بوجهله ارتفاعات متوالیه دن
ارتفاع اخذ اولنان محک ساعت وسطینه نظرا بر ارتفاع

وسطی حاصل اولور ارتفاع اخذ اولنان محلك تقریبی ساعتہ نظرا استانبول، اوامہ شمسک میل حساب و استخراج اولنور اگر میل مذکور عرض بلدہ ایله جهتہ متحدایسہل میل مذکور ۹۰ درجہ دن طرح اولنور اگر جهتہ مختلف ایسہل ۹۰ درجہ اوزرنہ ضم اولنور بو حالہ شمسک قطب ظاہرہ اولان بعدی حاصل اولور بعدہ شمسک رصد اولنان محیطک ارتفاعی تصحیح اولنایدیر یعنی الت تصحیح اوللی و اختلاف منظر و انکسارضا و نصف قطر و انخطاط افق مادہ لری حساب و استخراج اولنورق مرکز شمسدن اعتبارا ارتفاع حقیقی تعیین اولنمش اولور

ارتفاع حقیقی و ارتفاع اشان محلك عرض و شمسک قطب ظاہرہ اولان بعدی اخذ اولنوب ہیسی جمع اولنورق حاصل جمع تضعیف اولنور اشو نصف مجموعدن ارتفاع حقیقی طرح اولنور بعدہ عرضک تمام نسبت جبہ سنک ۱۰۰۰۰۰ عددہ متممی یعنی تمام قاطعی و بعد قطب ظاہرہ سنک نسبت جبہ سی متممی و نصف شمسک تمام نسبت جبہ سی و مجموع ایله ارتفاع یئسده اولان تفاضک نسبت جبہ سی اخذ اولنوب اشو درت نسبت جبہل جمع اولنوب تضعیف قلندقدن صکرہ نسبت جبہدن توویس اولندقدن ذویہ ساعتک نصفی حاصل اولور یعنی نصف فضل دائرہ حاصل اولوب تضعیف اولندقدن ذویہ ساعت یعنی درجان فضل دائرہ معلوم اولور بونی درده ضرب ایلدکده سرعت فضل دائرہ حاصل اولور

اگر اخذ اولتان ارتفاع وقت زوالدن صکره اجرا اولمش
ایسه زاویه ساعت ساعتہ تحویل اولنسیله ساعت حقیقی
حصوله کلور اگر اخذ اولتان ارتفاع زوالدن اول اجرا اولمش
ایسه زاویه ساعتی ۲۴ ساعتدن طرح قلندقدن صکره ساعت
حقیقی بی بیلدیر ارتفاع وسطی به نسبتله بساعت حقیقیه بی
بحریه (فورونومترو) ساعتہ قیاس اولندقدہ اول محکم
وقت حقیقیسندن مذکور ساعتک نقدر ایلرو ویا نقدر کیرو
قالدینی معلوم اولور اما زمان وسطی به نسبتله بساعتک
ایلرولسی ویا کیرولسی بیلک ایچون استانبولک زوال حقیقیسنه
مخسوبا تعدیل زمانی یعنی زوال حقیقیه زمان وسطی بی اخذ
ایدوب علامه سی موجبجه ساعت حقیقی به ضم ویا اندن
طرح اولندقدہ اکا نظرا ساعت وسطی بی بیلدیر که بحر به
ساعتیله قیاس اولندقدہ زمان وسطی به نسبتله نقدر ایلرو
ویا کیرو قالدینی معلوم اولور

بو ساعت حقیقی بی بحریه ساعتہ قیاس ایدوب ارتفاع
وسطی به نسبت اولنیلدر او محل ساعتک وقت حقیقی به کوره
نقدر ایلرو وکیرو قالدینی معلوم اولور

۱۲ بلکه دها اصحی ۱۶ درجه دن اشاعی بولنان ارتفاعلر اخذ
اولناملیدر زیرا انکسار ضیا خصوصندن ناشنی خطا وقوع
بولور صحت مأمول دکلدرد و ۸۵ درجه دن زیادہ ارتفاع المق
دخی صحیح دکلدرد زیرا عملیاتک صعوبتی جهتیه اخذ اولنان
ارتفاع طوغریدر دیو حکم اولنمز اگر موقع ارض صفر
اولوز ایسه یعنی خط استواده بولنور ایسه ارتفاع مأخوذک

نسبت جیبیه سندن محلك تمام نسبت جیبیه سی طرح اولند قده حاصل اولان تمام نسبت جیبیه نك قوسی زاویه ساعت اولور كه دائمًا طقسان درجه دن ناقصدر اكر صفر یعنی منعدم اولور ایسه باقی قلان ارتفاعك نسبت جیبیه سندن عرضك نسبت جیبیه سی طرح اولند قده باقی قلان نسبت جیبیه زاویه ساعتك تمام نسبت جیبیه سی اولور كه سابقا بیان اولندیغی اوزره بو زاویه دخی ۹۰ درجه دن اصغر قالور

مثال ۱۸۷۲ سنه میلادیه سنسده تموز افرنجیك ۲۶ یكرمی التنجی كونی سلائیكده شمسك محیط اسفلنك ارتفاعی اخذ اولمش و شهر مذکورك عرض شمالیسی ۴۰، ۲۸، ۴۷ و استانبولدن طول غربی ۶° ۱' ۵۲" بولمش و بحریه ساعتك بیلدیردیكی ساعت دخی ضبط اولمش و ناظر ك روی بگردن ارتفاعی ۵ متره مقدارنده اولمش و ساعت مستعمله دخی او محلك وقت حقیقیسی بیلدیرمش اولدیغی تقدیرده اشو معلومات واسطه سیله مذکور ساعتك تقدیر ایلرو و یا خود تقدیر كیرو قالدیغی بیلنك مطلبو بدر

ثانیه دقیقه ساعت	افرنجی تموزك ۲۶نجی كونی محل مذكوره		
۱۷	۱۸	۴	وقت حقیقیله تقریبا معلوم اولان ساعت
۷	۲۴	+	ساعت تفاوت طولی غربی
۲۴	۴۲	۴	استانبولده تموزك ۲۶نجی كونی ساعت وقت حقیقی
۱۳	۶	+	تعديل زمان یعنی زوال حقیقیده زمان وسطی
۲۷	۴۸	۴	استانبولده تموزك ۲۶نجی كونی تقریبا ساعت وقت وسطی

شمسك ميلي -	١٩	١٨	٢٤
بعد قطب ظاهري	٧٠	٤١	٣٦
اخذ اولئان ارتفاع وسطى	٣١	٤٩	٢٩
التك تصحيحى	-	١	٣٠
	٣١	٤٧	٥٩

٦٥٥ مترو ايچون انخطاط افق	-	٤	٣٢
شمسك محيط اسفانك ارتفاع سر بيسى	٣١	٤٣	٢٧
فضل انكسار ضيا بر اختلاف منظر	-	١	٢٨
شمسك محيط اسفانك ارتفاع حقيقيسى	٣١	٤١	٥٩
نصف قطر شمس	+	١٥	٤٧
مرکز شمسك ارتفاع حقيقيسى	٣١	٥٧	٤٦

ارتفاع مذكوره نظرا ساعتك حسابى

"٤٦' ٥٧" ٣١° ارتفاع حقيقى

٤٧ ٣٨ ٤٠ عرض محل	تمام نسبت جيبه متممى	١١٩٩١
٣٦ ٤١ ٧٠ بعد قطب ظاهري	نسبت جيبه متممى	٠٠٢٥١٤
٩ ١٨ ١٤٣ حاصل		

٤ ٣٩ ٧١ نصف حاصل مجموع	تمام نسبت جيبه	٩٠٤٩٨٠٣
١٨ ٤١ ٣٩ تفاضل بين نصف	نسبت جيبه	٩٠٨٠٥٢٣
المجموع والارتفاع حقيقى		١٩٤٤٨٣١
٤٣ ٥٩ ٣١ زاوية ساعت نصفى	نسبت جيبه	٩٠٧٢٤١٥
٨ سكر: عدد دينه ضرب		

ثابته ثانيدہ دقيقه

٤٤ ٥٧ ٢٥٥

ثابده دقیقه ساعت

۴ ۱۵ ۵۷ $\frac{۷}{۱۲}$

	ثابده دقیقه ساعت		
ساعتك كوستردیكي ساعت زمان	۴	۱۸	۱۷
توزك ۲۶ نجی كونی اول محلك ساعت وقت حقیقیسی	۴	۱۵	۵۷, $\frac{۷}{۱۲}$
		۲	۱۹ $\frac{۲}{۱۰}$
محلك ساعت وقت حقیقیسی	۴	۱۵	۵۷ $\frac{۱}{۱۰}$
تعدیل زمان	+	۶	۱۳
محلك ساعت وقت وسطیسی	۴	۲۲	۱۰ $\frac{۷}{۱۲}$
ساعتك كوستردیكي ساعت	۴	۱۸	۱۷
محلك وقت وسطیسنده ساعت كروسی		۳	۵۳ $\frac{۷}{۱۲}$

وقت نصف النهارده شمسك غایت ارتفاعیله عرضی تعیین ایتمك مراد اولندقدده اول او انده استانبوله نظرا رصد ضبط اولنور بعده اول ساعتده میل شمس اخذ اولنوب اقدججه بیان اولشان قاعدهلك اقتضاسی اوزره ارتفاع تصحیح اولنور بو وجهله ارتفاع حقیقی حصوله كلور كه ۸۰ درجه دن طرح اولندقدده شمسك دائرة نصف النهاردن سمت رأسه اولان بعدی اولش اولور راصد نقاط اربعه دن هر قنغیسنه ارقه سنی چویرمش ایسه اول نقطهك اسمی حاصل بعد و مسافه یه ویریلور اكر میل ایله تمام غایت ارتفاع یعنی سمته اولان بغدادل جهتهده متحد ایسه لر حاصل جعلری عرضی ارائه ایدر

و جهتی دخی انلرک جهته نابعدر اگر میل تمام تمامیت ارتفاع اولان بعدک جهتری مختلف ایسه بیدارنده تفاضل اخذ اولندقدده باقی عرض بلده اولور

اگر شمسک میلی صفر یعنی هیچ میل اولمز ایسه اولوقسده عرض کوکبک وقت زوالده سمت رأسه اولان بعدینه مساوی اولور وهم جهته متحد اولور

اگر شمس نقطه سمت رأسده بولنور ایسه عرض میله مساوی اولور و جهته متحد اولور مثال میلادک ۱۸۷۲ سنه سی فی ۲۰ حزیراننده عرض بلده تعیین اتمک مطلوبدر سلانیکده وقت نصف النهارده شمسک محیط اسفلندن اعتبارا رصد اولتان غایت ارتفاع 72° و $37'$ و ناظرک بگردن ارتفاعی ۴۸ متر و شهر مذکورک استانبولدن اعتبارا طول غربیسی $6^{\circ} 52' 1''$

72°	$37'$	۰	محیط اسفلنک غایت ارتفاعی
-	۳۰	۵۵	ارتفاع راصد از بحر ۴۸ متر و
<hr/>	<hr/>	<hr/>	
72	23	۵	
-		۲۰	فضل انکسار ضیا بر اختلاف منظر
<hr/>	<hr/>	<hr/>	
72	23	۴۵	
+	۱۵	۴۶	شمسک نصف قطری
<hr/>	<hr/>	<hr/>	
72	48	۳۱	مرکز شمسک غایت ارتفاعی
			غایت ارتفاع مرکز شمس یعنی سمت رأسه
17	11	29	اولان بعد شمالا
23	27	18	شمسک میلی شمالا
<hr/>	<hr/>	<hr/>	
41	38	47	مطلوب اولان عرض

✽ ارتفاع ایله بر محك ارضنی تعیین ایتمك بیاننده در ✽
 بو اصوله (دلامبر) اصولی دخی دینور که بر وجه آتی بیان
 اولنور

بو اصوله یلدزك دائرة نصف النهار اوزرنده اولسی شرط
 دكلدر انجق بونك ایچون رصدلر بر قاچ دفعه تکرر ایتدیر یلور
 اشبور رصدلردن هر بری عرض ایچون بر کیتی یلدیز و یلدیزنده
 فرق جزئی اوله یلور اگر مذکور رصدلرک وسطی النور
 ایسه عملیات خطادن سالم عد اولنور

نصف النهار او ائنده شمك متوالیا ارتفاعلری اخذ اولنور
 كرك شمك نصف النهاردن مرورندن اول و كرك مرورندن
 صکره اولسون و ارتفاعلرک اراسنده اولان ساعتلردخی
 ضبط اولنور زوال حقیقیده شمك آن مروری ساعتی
 حساب اولنور و بو آئنده ساعتك حرکت معلومه سی اوزره
 ارائه ایلدیکی زمان اخذ و ضبط اولنور اشبو ساعت ایله رصد
 اجرا اولندیغی او ائنده کی ساعتلرک یئنده واقع تفاضل النوب
 درجات قوس تحویل و بعده انلرک نصفلری اخذ اولنور و
 هر بر نصفك نسبت جیبیه سی ایکی یه ضرب اولنوب و انك
 اوزرینه ۲ عددك انسابی اولان ۳۰۰۱۰۳۰۰ د ضم قلوب
 حاصل جمعدن بر ثانیه نك نسبت جیبیه سی اولان اشبو کیت
 ۶۸۵۵۷۴۹ د ۴ طرح اولنوب باقی انسابك اعدادی اخذ اولندقد
 مقدار ثانیه درکه (ق) کیتی ایله اشارت قلمشدر

هر بر رصد، (ق) ایچون بر قیمت بولنور و بو وجهله استخراج
 اولنان قیمتلر جمع اولنوب عدد دفعات راصدات تقسیم ایله

استخراج اولتان وسطك انسابی اخذ و اوزرینه تمام عرضك نسبت جیبیدسی ایله ملك تمام نسبت جیبیدسی ضم اولتوب اشبو حاصل جمعك ارتفاعك نسبت جیبیدسی طرح اولتور باقی ثانیه انسابی اولوب اعدادی اخذ قلدقده ثانیه مقداری اولور كه (س) حرفیله تعبیر قلمشدر

حسابده لازم اولان ارتفاعی استحصال ایتك ایچون تقریبی تقدیر اولتان درجات عرض ۹۰ درجه دن طرح اولتور بعده اوزرینه شمك میلی ضم اولتور میل شمالی ایسه و اگر جنوبی ایسه طرح اولتور بو وجهله حاصل اولان عدد درجات ارتفاع اولور بوندن صكره قطبه اولان بعد اخذ اولتوب اندن ارتفاع طرح و باقیدنخی (س) قیمتی طرح اولندقده مطاب اولان عرض حصوله كلور

مثال تشرین اول افرنجینك طقوزنجی كونی نصف النهار اولانده التي دفعه شمك ارتفاعی اخذ اولمش و او حالده قرونومتر ونك سیر و حرکتی موجبجه زوال حقیقیده ارائه ابلدیکی ۱۱ ساعت ۶ دقیقه ۲ ثانیه اول وقتده شمك میل جنوبیسی اولان (د) حرفیله اشارت قلتان مقداردر ۶° ۳۳' ۶" والتي دفعه اخذ اولتان ارتفاعلك حد وسطیسی و فضل انكسار ضما بر اختلاف منظر ایله اخذ اولته زق ۴۰' ۳۵' ۴۰" عددلرینه مساوی اولور اشبو درجات مرقه ایله عرضك تقریبی بر قیمتی حصوله كلوب بو قیمت ایله دنخی بروجه آتی عرض حقیقی معلوم اولور

* ۸۰ *

* عرض تقریبك حسابی *

۴۰°	۳۵'	۴۰"	مرکز شمسك تصحیح اولنیش ارتفاعی
۴۹	۲۴	۲۰	
- ۶	۳۳	۶	سمتہ اولان بعدی
۴۲	۵۱	۱۴	جنوبی
			میل شمس
			تقریباً عرضی

* عرض حقیقینك حسابی *

* نایبہ دقیقه ساعت

زوال حقیقیدہ قرونومترونك اراءہ ایتدیکی وقت ۲ ۴۶ ۱۱

قرونومترونك اشعار ایلدیکی وقتله مذکور وقتلر پینشندہ اولان تفاضل

تعدیلات غایات	ثانیہ دقیقه	رصد اولنان وقتلر	عدد رصدات
۶۵" $\frac{۷}{۱۰} =$	۵ ۴۷	۱۱ ۴۰ ۱۵	۱
۷ $\frac{۱}{۱۰}$	۱ ۵۴	۱۱ ۴۴ ۸	۲
۰ $\frac{۳}{۱۰}$	۰ ۲۲	۱۱ ۴۵ ۴۰	۳
۳ $\frac{۵}{۱۰}$	۱ ۲۰	۱۱ ۴۷ ۲۲	۴
۱۹ $\frac{۵}{۱۰}$	۳ ۹	۱۱ ۴۹ ۱۱	۵
۱۵۱ $\frac{۵}{۱۰}$	۸ ۴۷	۱۱ ۵۴ ۴۹	۶

حاصل جمع ۶ ایلہ تقسیم = ق = ۲۷" ۴۱"

۱,۶۱۵,۶۳۴۵ =	انساب ق	۹۰°
۹,۸۶۵,۱۸۴۹ =	نسبت جیبہ تمام عرض	- ۴۲° ۵۱'
۹,۹۹۷,۱۵۴۵ =	نسبت جیبہ تمام عرض	عرضك ۹۰ تمامی = ۴۷ ۹

$\frac{124779739}{-928804078} = \text{نسبت جیبیه تمام ارتفاع}$ $\frac{120970671}{39'' \frac{09}{100}} = \text{انساب س}$	$\frac{6^\circ 33' \frac{7}{10}}{20^\circ 30' 04''} = \text{میل جنوبی}$ $= \text{ارتفاع}$
---	---

90° <hr style="width: 100%;"/> $- 6^\circ 33' \frac{7}{10}$ <hr style="width: 100%;"/> $83^\circ 26' 04'' = \text{بعد}$ <hr style="width: 100%;"/> $40^\circ 35' 40'' = \text{ارتفاع}$ <hr style="width: 100%;"/> $42^\circ 01' 14''$ <hr style="width: 100%;"/> $- 39 \frac{09}{100}$ <hr style="width: 100%;"/> $42^\circ 00' 34'' \frac{21}{100} = \text{عرض}$	<p>میل</p> <p>بعد</p> <p>ارتفاع</p>
--	-------------------------------------

❖ شمسك انحراف حقیقی و واسطه سیله مقناطیس عبره نك ❖
 ❖ انحرافی تعیین ایتمك بیاننده در ❖
 کمیجی سفینه سنده مقناطیس عبره نك انحرافی تعیین ایتمكه
 مجور در سفینه نك افقده قنغی موقعهده بولندیغه کوره بو
 خصوص وقت ایله تبدل ایدر
 شمسك وقت حقیقیه تمام سمتی هر قنغی پرکوبسك هر قنغی
 ساعتده تعیین ایتمك ایچون اولکونده میل شمس حساب اولنوب
 و بعد قطبی استخراج اولنور و بعد مذکوردن برکه تمام عرض
 طرح اولنوب طرحدن باقی قلان (د - ح) ایله اشعار اولنور
 و برکه دخی بعد قطبی به تمام عرض ضم اولنوب حاصل جمع

د x > ایله افاده اولنور اندن صکره مطلوب اولان انحراف
 زمانی ساعتی ضبط اولنور واکر صباح ساعتی ایسه ۱۲
 ساعتدن طرح اولنور باقی اخذ اولنور اشبو ساعت یاخود
 باقی ساعت درجات قوسه تحویل اولنور که (ل) حرفیله ارا نه
 اولنور و بو (ل) کینک نصفی التذقدن صکره بر دقیقه ۱-
 (ل) تمام نسبت ظلیه سنه ۱- (د - >) تمام نسبت جیبیه سی
 ضم اولنوب حاصلدن ۱- (د + >) تمام نسبت جیبیه سی
 طرح اولندقدنه باقی ۱- (ن + ه) اشارت قلنان قوسک
 نسبت ظلیه سندن عبارتدر و بر دفعه دخی ۱- (ل) نسبت
 ظلیه سندن ۱- (د - >) نسبت جیبیه سی ضم اولنوب
 بعده مجموعدن ۱- (د + >) نسبت جیبیه سی طرح اولندقدنه
 طرحدن باقی ۱- (ن - ه) ایله بیان اولنان قوسک نسبت
 جیبیه سی اولور

بونلرمعلوم اولندقدن صکره ۱- (ن + ه) قوسی ۱- (ن - ه)
 قوسنه ضم اولنوب اشبو ایکی قوسک حاصل جعی شمک
 انحرافی یعنی تمام سمت حقیقیسی اولمش اولغله انحراف مقناطیسی
 ایله یینلرنده اخذ اولنان تفاضل عبره نک انحرافی اولور و انحراف
 بو عملیاتده شمالدن بدأ ایله جنوبه طوغرو تعداد اولنور
 صباح ساعتلرنده یعنی زوالدن مقدم جهت مشرقده وزوالدن
 صکره یعنی اخشام ساعتلرنده جهت مغربده عد و اعتبار
 اولنور

ساعت دقیقه ثابته

سمت مغناطیس = ۱۲۰ زمان وسطی ۷ ۲۸ ۵۴
 زمان حقیقی ۸ ۴ ۵۷ ۴۳

ل = ۳۰ ۵۰ ۳" ۲۷

ل = ۱ ۵۷ ۳۱ ۱۳ = ۲۹ ۲۲ ۴۶ ۹

میل شمس = ۳ ۲۵ ۳۹ ۱

۰۲۴۹۴۸۹۸

۰۲۴۹۴۸۹۸

تمام نسبت ظلیه ل =

۹۳ ۲۵ ۳۹ ۱ = جنوبی
 تمام عرض > = ۴۸ ۵۸ ۱۰

نسبة جیب ۹,۵۷۷۸۴۸۱ = ۲۲' ۱۳" ۴۴' ۱ = (د - >) ۲۹' ۲۷" ۱۰ =
 ۹,۸۲۷۳۳۷۹ = ۱,۰۲۱۵۹۵۰۱ = نسبة جیبیه ۹,۹۶۶۶۶۶۰۳

- ۹,۹۷۶۱۸۵۳ = نسبة جیب - ۹,۵۰۷۲۴۷۵ = ۷۱ ۱۱ ۵۴' ۱ = (د + >) ۴۹ ۲۳ ۱۴۲ -
 ۹,۸۵۱۱۵۲۷ = (ن-ه) ۲۶ ۷۷۰ ۷۰ ۱ = ۷۸' ۵۴" ۳۴ = (ن×ه) - ۱

نسبت ظلیه سی ۷۸' ۵۴" ۳۴ = قوس
 سمت مغناطیسی ۱۲۰°
 سمت حقیقی شمس = ۱۱۴ ۱۶ ۳۹
 عبره نك البحرانی = ۴۳ ۲۱ ۵
 نسبت ظلیه سی ۳۵ ۲۲ ۵" = قوس
 سمت حقیقی شمس = ۱۱۴ ۱۶ ۳۹
 سمت (ن-ه) ۳۵ ۲۲ ۵
 سمت حقیقی شمس ۱۱۴ ۱۶ ۳۹

✽ صورت خط همايون ✽

{ موجبنجه عمل اولنه }

(مساحات و اکیال و اوزان جدیده به دائر قانوننامه در)

برنجی ماده ممالک محروسه شاهانه مساحات و اکیال
 و اوزانک واحد قیاسیرینه اساس اولق اوزره دائره
 نصف النهارک ربعنک اون ملیون جزئندن بزجزئشه مساوی
 بر طول اتخاذ اولنوب (مترو) یاخود (ذراع اعشاری)
 تسیمیه قلمشدر و بونک اقسام واضعافی دخی اعشاریدر
 ایکنجی ماده معیار اولق اوزره مترویه مساوی پلا
 تینندن بر ذراع اعشاری اعمال ایندیریلوب خزینه همايونده
 حفظ اولنه حقدر

اوچنجی ماده طول و مسافه اولچمک ایچون
 ذراع اعشاری واحد اتخاذ اولنوب بونک اقسامنه یعنی
 اون جزئنده برینه عشر ذراع یاخود دسی مترو و یوز
 جزئنده برینه عشر ذراع یاخود سانتی مترو و بیک جزئنده
 برینه معشار ذراع یاخود میلی مترو واضعافندن بیک ذراع
 طوله میل اعشاری یاخود کیلو مترو و اون بیک ذراع
 طوله فرسخ اعشاری یاخود میر یا مترو دینور

دردنجی ماده اراضی مساحه اتمک ایچون بهر ضلعی اون
 ذراع اعشاریدن عبارت بر مربع اخاطه ایلدیکی مقدار
 محل واحد اتخاذ اولنوب بوکا مربع اعشاری یاخود آر
 و اون بیک ذراع مربع محله دخی جریب و یاخود دهکتار
 دینور

بشنجی ماده مایعات و حبوباتی حجما اولچمک ایچون
 عشر ذراع مکعب یعنی بر دسی مترو مکعب واحد اتخاذا
 ونوب اولچک یاخود لیترو تسمیه اولنور واونده برینه
 ظرف ویاخود دسی لیترو واولچمکک یوز مثلی حجمه
 دخی کیل اعشاری ویاخود هکتولیترو دینور

النجی ماده اثقالک تعیین مقداری ایچون درت درجه
 حرارتده بولنان ماء مقطرک عشر ذراع مکعب مقدارینک
 وزنی واحد اتخاذا ونوب درهم اعشاری یاخود غرام
 تسمیه اولندی درهم اقسامنه عشر درهم یاخود دسی
 غرام وعشبر درهم یاخود سانتی غرام ومعشار درهم
 ویاخود میلی غرام واضعافندن بیک درهمه دخی وقیه
 اعشاری یاخود کیلو غرام دینور وقیدنک وزنی درت
 درجه حرارتده بولنان ماء مقطرک عشر ذراع مکعب
 مقدارینک وزنه مساویدر یوز وقیه اعشاری یه قنطار
 اعشاری یاخو دکنتال ویک وقیه اعشاری یه دخی طونیلات
 یاخود طون تسمیه اولنور

پدنجی ماده معیار اولق اوزره پلاتیندن برکیلو غرام
 وزنه مساوی بروقیه اعشاری اعمال ایتدیریلرک خزینه
 همایونده حفظ اولنه جقدز

سکرنجی ماده مساحت واکیال واوزان اعشاریه ایچون
 قولانیله جق مقیاسلر ایکنجی وبرنجی ماده لده بیان
 اولنان معیارلره موافق اولهرق اعمال اولنه جق ومعاملات
 اخذ واعطاده قولانیلان تراز وومقیاسلرک عیار ونظامنده

بوند قلیزیه علامت اولقی اوزره اوزر زینه تمغا اوریله جق
 و مقیاسلره برده مقدارینی مبین رقم وضع ایدیله جکدر
 طقوزنجی ماده بیک اکیوز سکسان یدی سنه سی مارتی
 ابتداستدن اعتبارا ممالک محروسه شاهانه ده دوائر رسمیه
 و حکومت محلیه نیک وقوع و له جق جمع معاملات و مبیعاتی
 جدید مقیاسلر اوزر زینه جریان ایده جکدر

اوننجی ماده سکسان یدی سنه سندن طقسان سنه سی مارتیه
 دکن مساحات و اکیاله و اوزن عتیقه نیک اها لجه استعمالی مجیر
 اولوب فقط بومدت ایچنده تنظیم اولنه جق اولان شهر درلو
 مقاوله سند اتده استعمال اولنان عتیق مقیاسلرک یکی مقیاسلره
 تحویلله ایشویکی مقیاسلرک دخی درجی مجبوری اوله جق
 و بومدت ظرفنده عقد اولنوب اجراسی طقسان سنه سی
 مارتندن صکره یه معلق اولان مقاوله سند اتده مساحات و اکیاله
 و اوزن عتیقه نیک درجی جائز اوله مید جقدر

اون برنجی ماده طقسان سنه سی مارتندن اعتبارا ممالک
 عثمانیه ده جدید مقیاسلرک استعمالی علی العموم مجبوری اولوب
 مساحات و اکیال و اوزن عتیقه کلیا ممنوع اوله جقدر
 اون ایکنجی ماده اسکی مقیاسلرک یکیلره و یکیلرک اسکیلره
 نسبتله اولان فرق و تفاوتلرینی مشعر جدولر تنظیم ایله
 شمیدین طبع و نشر اولنه جقدر

اون اوچنجی ماده ایشو جدید مقیاسلر ایله اصول اعشاریه
 بالجله مکتبلرد، تعلیم و تدریس قلنه جقدر
 اون دردنجی ماده معاملات شرعیه ده مرعی اولان درهم

شرعی و مسکوکات و وزن و عیاری و مجوهرات ایچون مستعمل
اولان او زان مخصوصه اشبو قانوننامه احکامندن مستثنی

له جتدر

اون بشیجی ماده اشبو قانوننامه موجبجه اتخاذا و لنان اصول

جدیده نك ممالك محروسه شاهانده جریان و حسن استعمالی ایچون

اقتضا ایدن نظامات بشقه جه تنظیم اولئه جتدر

﴿ مساحتہ اراضی مقیاس لیدر ﴾

ایضاحات	عدد	اسامی مرتبہ
ذراع مربع محلدر ضلعی اون ذراع بر مربع اووب مساحتہ اراضیدہ واحد اتخاذ اولنشدر	۱۰۰	مربع اعشاری یا خود آر
ذراع مربع محلدر ضلعی یوز ذراع طولندہ بر مربع اووب یوز عدد مربع دینک اولور	۱۰۰۰۰	جریب یا خود هنگار

{ اکیال مقیاس لیدر }

عدد

عشر ذراع مکعب یعنی بردسی مسترو مکعب اووب مایعات وحبوبات اولچمک ایچون اکیالک واحد قیاس لیدر وتماما بروقیہ اعشاری یعنی بر کیلو غرام صواستیعاب ایدر فایدر یوز عدد عشر ذراع مکعب یعنی یوز اولچمک در	۱۰۰	اولچمک یا خود لیتر و کیل اعشاری یا خود هکتو لیتر
{ کسر اعشاری }		
بر اولچمک اونده بریدر مایعات اولچمک ایچون بر فایدر	۰٫۱	ظرف یا خود دسی لیتر

﴿ مساحت و اکیال و اوزان اعشاریہ مقیاس لیدر ﴾
{ و طول و بعد مقیاس لیدر }

ایضاحات	عدد	اسامی مرتبہ
اشو ذراع اعشاری یعنی مترو دائرہ نصف النهارک ربعنک اون ملیون جزئندن بر جزئنه مساویدر مساحت و اکیال و اوزانک واحد قیاس لیدرینه اساس اتخاذ اولنشدر	۱	ذراع اعشاری یا خود مترو

میل اعشاری یا خود دکیلو مترو ۱۰۰۰
فرسخ اعشاری یا خود مبریا مترو ۱۰۰۰۰
یک ذراع طوله دینور
اون یک ذراع طوله دینور

کسورات اعشاریہ

ذراع اعشار یئک اون جزئندن بریدر	۰٫۱	عشر ذراع یا خود دسی مترو
ذراع اعشار یئک یوز جزئندن بریدر	۰٫۰۱	عشیر ذراع یا خود سانتی مترو
ذراع اعشار یئک یئک جزئندن بریدر	۰٫۰۰۱	معتار ذراع یا خود میلی مترو

❖ اوزان مقياسريدر ❖

ايضااحات	عدد	اسمى مرتبه
درت درجه حرارتمه بولسان ماء مقطرك عشير ذراع مكعب يعنى بر سانتي مترو مكعب مقدارينك وزنه مساوى اولوب انقالك وزن و تقدير بچون واحد قياسي انخاذا اولمشدر بيك درهم اعشاريدر	۱ ۱۰۰۰	درهم اعشارى ياخود غرام وقيه اعشارى ياخود كيلوگرام قنطار اعشارى .. كنتال طونيلاته .. طون
		{ كسورات اعشاريه }
درهم اعشارينك اون جزئندن بريدر	۰٫۱	عشر درهم ياخود دسي غرام
درهم اعشارينك يوز جزئندن بريدر	۰٫۰۱	عشير درهم .. سانتي غرام
درهم اعشارينك بيك جزئندن بريدر	۰٫۰۰۱	معشار درهم .. ميلي غرام

تحويل جدول الرينه اساس اتخاذ اولنان
لو جهل ايله اشارات مستعمله
جدولى

﴿ تحویل جدولرینه اساس اولوق اوزره واحد قیاسلرک ﴾
 ﴿ قسم و نسبتلرینه دائر تنظیم اولنان اوچه دردر ﴾
 لوحه

{ طول و بعد }

قدیم اولچیلرک ذراع اعشاری (مترویه اولان نسبتلری

۱ ذراع معماری = ۲۴ پارمق

۱ پارمق = ۱۲ خط

۱ خط = ۱۲ نقطه

۱ ذراع معماری = ۰٫۷۵۸ متر ۷۵۸ معشار ذراعدر

۱ چارشو آرشونی = ۸ ربع

۱ ربع = ۲ کراح

۱ چارشو آرشونی = ۰٫۶۸۰ متر یعنی ۶۸۰ معشار ذراعدر

۱ اندازه = ۸ ربع

۱ ربع = ۲ کراح

۱ اندازه = ۰٫۶۵۰ متر یعنی ۶۷۰ معشار ذراعدر

اساعت (فرسخ قدیم) = ۷۵۰۰ ذراع معماری

اساعت = ۵۶۸۵ (مترو) ذراع یعنی اعشاریدر

لوحه ۲

{ مساحت اراضی و سطوح }

قدیم مربع اولچیلرک جدید مربع اولچییه نسبتی
 ۱ ذراع معماری مربع = ۰٫۵۷۴۵۶۴ (مترو) ذراع اعشاری مربع

یعنی ۵۷ (دسی مترو) عشر ذراع مربع

و ۴۵ (سانتی مترو) عشر ذراع مربع
 و ۶۴ (میلی مترو) معشار ذراع مربع
 ۱ آرشون مربع = ۰.۴۶ ۲۴ (مترو) ذراع اعشاری مربع
 ۱ اندازه مربع = ۰.۴۲ ۲۵ (مترو) ذراع اعشاری مربع
 ۱ دوئم = ۱۶۰۰ ذراع معماری مربع محل

عشر ذراع مربع	ذراع اعشاری مربع	مربع اعشاری	(آر)
۲۰ ر ۲۴	۱۹	۹	= دوئم ۱
			لوحه ۳

{ اکیال }

قدیم اولچکرك جدید اولچکركه نسبتی
 ۱ ذراع معماری مکعب = ۰.۴۳۵ ۵۱۹ ۵۱۲ (مترو) ذراع مکعب
 یعنی ۴۳۵ عشر ذراع مکعب
 و ۵۱۹ عشر ذراع مکعب
 و ۵۲۱ معشار ذراع مکعب

۱ اکیل استانبولی = ۴ شینک
 ۱ شینک = ۲ قوطی

۱ اکیل استانبولی = ۰.۰۲۷ (مترو) ذراع مکعب یعنی
 ۲۷ عشر ذراع مکعب ۳۷ (لیترو) اولچکدر

{ اوزان }

قدیم اوزانك جدید اوزانه نسبتی

- ۱ قبه = ۴۰۰ درهم
 ۱ درهم = ۱۹ قیراط
 ۱ قبه = ۹۴۵ ۱۸۱ (کیلوگرام) وقیہ اعشاری
 ۱ چکی = ۴ فنطار یعنی ۱۷۶ قبه در
 ۱ فنطار = ۴۴ اوقه یعنی ۰۰۰ لودره در
 ۱ چکی = ۲۳۵۷۹۸ طونیلاته
 ۱ فنطار = ۰۰۵۶۴۴۹۶ طونیلاته

لوحة

{ طول و بعد }

(مترونك) ذراع اعشارينك قدیم اولچبره نسبتی

ذراع معماری پارمق خط

۱ (متر) ذراع اعشاری = ۱ ۷ ۷۰۹

آرشون ربع کراچ

۱ (متر) ذراع اعشاری = ۱ ۳ ۱۰۵

اندازه ربع کراچ

۱ (متر) ذراع اعشاری = ۱ ۴ ۰۶

لوحة

{ مساحت اراضی وسطوح }

جدید مربع اولچينك قدیم مربع اولچبره نسبتی

ذراع معماری مربع = ۱ (مترو) ذراع اعشاری مربع = ۱
 ذراع معماری مربع = ۴۲۶
 ذراع اعشاری مربع = ۷۱،۸۹

۱ (مترو) ذراع اعشاری مربع = ۲
 ارشون مربع = ۱۰
 کراخ مربع = ۱۰،۶۳

۱ (مترو) ذراع اعشاری مربع = ۲
 اندازہ مربع = ۲۳
 کراخ مربع = ۱،۹
 ۱ (آر) مربع = ۱۰۰ ذراع اعشاری مربع محلا در
 ذراع معماری مربع پارمق مربع خط مربع
 ۱ (آر) مربع = ۱۷۴
 ۲۵
 ۱۳،۳۳۴

لو > ۵-۶

جدید اولچکلرک قدیم اولچکلره نسبتی

ذراع معماری مکعب پارمق مکعب = ۲ (مترو) ذراع مکعب = ۴۰،۹۳،۸۲

کیله قوطی = ۲۷ (مترو) ذراع مکعب = ۰،۲

{ جدید اوزانك قدیم اوزانه نسبتی }

۱ (کیلوگرام) وقیة اعشاری = ۱۰۰۰ (گرام) درهم اعشاری

۱ قنطار اعشاری = ۰۰۰۰۰۰ (کیلوگرام وقیة اعشاری

اوقه درهم قیراط

۱ وقیة اعشاری = ۰ ۳۱۱ ۱۲,۵۲۲۵

۱ طونیلاته = ۱۰۰۰ (کیلوگرام) وقیة اعشاری

چکی قنطار اوقه

۱ طونیلاته = ۴ ۱ ۳۷۷۴

قنطار اوقه درهم

۱ طونیلاته = ۱۷ ۳۱ ۱۸۳

﴿ جدول خطا و صواب ﴾

صواب	خطا	سطر	صفیہ
۱۰	۶	۱۲	۸
۶	۰	۱۴	۸
۶	۸۶	۱۳	۹
۱۳	۱۲	۸	۱۱
۲	۱	۹	۱۱
۵۱	۵۰	۱۰	۱۱
۴۰	۴	۱۱	۱۱
۴۹	۱۹	۱۲	۱۲
۶	۰	۴	۱۳
۵	۰	۷	۱۳
۱۸	۱۹	۹	۱۹
۳۹	۳۶	۱۱	۲۵
۵۳	۴۳	۱۰	۲۶
۳۳	۳۴	۱۴	۲۶
۳۴	۳۳	۱۵	۲۶
۱۲	۰	۶	۳۱
۰	۵	۲	۳۶
۰,۱۱,۲۱" $\frac{۷}{۱۰}$	۰,۱۱,۲۱" $\frac{۷}{۱۰}$	۱۳	۳۶
۳۶۵,۲۴۲۲۱۶۶	۲۶,۵۲۴۲۲۱۶۶	۱۰	۳۹
۱۸	۹۸	۱۹	۴۲
$\frac{۴}{۱۰}$	$\frac{۹}{۱۰}$	۱۳	۵۳

﴿ ٢٨ ﴾

صواب	خطا	سطر	صفیحه
٤٥	٤٨	١٣	٥٤
٢٢	٢٥	٤٨	٥٧
٢٢	٢٥	٢٣	٥٧
٥٢	٢	٤	٥٨
٢٠	٢١	٥	٦٤
٣٤	٦٤	٥	٦٤
١٢	٦٣	١٠	٧٠
٣	٤	١٥	٧٠
٢٣	٢٣	١٦	٧٧
٢٢	٢٢	١٨	٧٧