

باب چهارم اعمال ربع رفیع الصفت صفحه ۲۸۶

از بروج با بطریقت و شمس درجه اسد چون ارتفاع روز و در صاعد  
بود و فصل بهار بود و معلوم باشد که آفتاب از برج صاعد چهارم نوبت  
باب چهارم در معرفت اعمال متقادیر اوقات روز از دایره ساعت  
ستوی معوجه و تعدیل النهار و فصل النهار و آنچه از آن معلوم شود اما  
دایره چون مری را در منطقه البروج بر درجه شمس منطبق کند و خط برآورد  
و چنان در قوس ارتفاع بنهد که مری بر افق افتد اگر مری بر موضع  
تقاطع افق با خط مشرق افتد و خط بر خط مشرق افتد آفتاب بر یک  
از دو نقطه اعتدالین بود و آن روز شب برابر باشد و اگر خط در قوس تعدیل  
افتد آنچه در جانب مابین خط و خط مشرق بود تعدیل النهار نماید  
زاید بود و اگر خط در قوس ارتفاع افتد مابین خط و خط مشرق تعدیل  
النهار جنوبی ناقص بود و چون تعدیل النهار را مضاعف کند  
فصل النهار آن روز حاصل شود ازین سه موضع از نهادن

باب چهارم اعمال ربع رفیع الصفت صفحه ۳۸۷

مرئی بر افق هر جا که خط افق در آن درجه قوس اعظم بسیار بی علامت کند  
و ان را نشان تعدیل بنده از نشان تعدیل یا نصف النهار نصف قوس النهار  
آن درجه آفتاب باشد که مرئی بر آن منطبق کرده باشند چون آنرا از  
هشتاد کم کند باقی نصف قوس اللیل باشد و چون نصف قوس النهار  
یا نصف قوس اللیل مضاعف کنی تمام قوس النهار و قوس اللیل حاصل  
شود و دیگر اختراعی که شامل است بر جمیع اجزای قوس البروج را از  
منطقه و عرض تا در تحویل تقادین جمیع کواکب عاجز باشد مرئی را  
بر درجه برجی یا مرکز کواکبی منطبق کند و بر درجه ساعت معوجه  
بنهد در قوس اعظم از خط تا آخر قوس ربع قوس النهار بود آنرا مضاعف  
کند نصف قوس النهار آن درجه کواکب حاصل شود و چون تقاضای میزان  
قوس النهار و نیز دیگر تعدیل النهار آن درجه یا کواکب معلوم شود آنرا ضابطه تا  
در جمیع اعمال بکار آید و چون مرئی بر درجه شمس منطبق کرده در مقنطرات ارتفاع

باب پنجم اعمال بع رفیع الصفت صفحه ۲۸۸

موجودیند از نشان درجه تعدیل تا خط و قوس اعظم دایره گذشته از روز  
بود قبل نصف النهار و باسی مانده از روز بعد نصف النهار و آنچه از خط  
تا خط نصف النهار و قوس اعظم از درجات باشد فضل دایره باشد باقی  
مانده تا نصف النهار اگر ارتفاع شرقی بود و گذشته از نصف النهار  
اگر از ارتفاع غربی بود و چون قوس النهار با قوس اللیل برابر باشد با  
باقی و یا فضل دایره برابر با نزده قسمت کنی خارج قسمت ساعات مستوی  
باشند و باقی از قسمت درجه را چهار دقیقه ساعتی بگیری تا ساعات و  
دقایق معلوم گردد و چون مرئی منطبق را بر نقطه ارتفاع موجودین خط  
ابجا که افتد بر خطوط ساعات در جانب افق بمقدار خطوط تا ساعات معلوم  
باقی از ساعت ناقصه از طلوع آفتاب گذشته باشد اگر ارتفاع شرقی باشد  
و اگر ارتفاع غربی باشد باب پنجم در معرفت اوقات طلوع و غروب و اوقات  
در ابع در روز اگر ربع قسمی مطالع و طوابع بلدیه کشیده باشند چون دایره

باب پنجم اعمال برج رفیع الصفت صفحه ۲۸۹

وقت معلوم شود و خواهد که طالع بدان خط را بر درجه شمس بر طالع بلدی بنهد

و انجا بران درجه نشان کند بعد بر طالع آن درجه دایره گذشته از روز

بسیز ایند چند آنچه مجموع باشد خط را بر قوالی بر آخر سه اساتی تا مره که مقارن

وی یعنی کمتر از مجموع مذکور باشد بنهد و آنچه کم از شش باشد از قوس اعظم

شمرده بر آخر آن خط بنهد آنجا که اقسام درجات بروج بلدی خط افتد ان

درجه طالع از دایره که بوجه ایقام سدا سانی طالع شود اگر بی شود در ان

برج و همین برج و هم یا برتی از دو طرف اوله توجه توجه طالع باشد مثلا اقام

پنجاه درجه سرطان بود و ارتفاع شرقی <sup>۳۱</sup> درجه دایره سی و هفت درجه است بعد

خط را در قوسی بلدی بر پنجاه درجه سرطان نهادیم و در ان سدا سارقم نمود و

درجه بود انجا نشان کردیم و دایره سی و هفت بود بران افزودیم مجموع

صد و سی و شش شد در سدا سات تام مقارب ان صد و <sup>۱۳۶</sup>

و چهار یافتیم خط بران نهادیم و از شش کم باقی از صد و سی و شش

بیتیم اعمال معصومه روح الصفت صفحه ۲۹۰

در زخم های غم رگوس داد زبانه شده و کجا نهاد و رگوس مدینه بود

نموده سی و شش و پنج اسد باقیمانده بر کسند در حال - فناء معلوم

نه در حال آنکه دست است به بند و نه در حال آنکه نور باشد و چون

به زبانه بر نه نهاده بر تخته و نه فناء معده مری که تا آخر بر تخته

به زبانه بر تخته و نه فناء معده مری که تا آخر بر تخته

در حال آنکه دست است به بند و نه در حال آنکه نور باشد و چون

به زبانه بر تخته و نه فناء معده مری که تا آخر بر تخته

در حال آنکه دست است به بند و نه در حال آنکه نور باشد و چون

به زبانه بر تخته و نه فناء معده مری که تا آخر بر تخته

در حال آنکه دست است به بند و نه در حال آنکه نور باشد و چون

به زبانه بر تخته و نه فناء معده مری که تا آخر بر تخته

در حال آنکه دست است به بند و نه در حال آنکه نور باشد و چون

باب پنجم اعمال برج مقنطره رفیع الصنعت صفحہ ۲۹۱

کہ خط افق نشان کند درجه طالع مفروض را نیز بر توالی انجا باشد نشان کند

بین العلامتین در طالع بلدیہ فضل دایر باشد و از درجه آفتاب در طالع بلدیہ تا

مطالع مفروض دایر گذشتہ از روز بود و اگر این دایر از نصف قوس الیگار کم بود

و فضل دایر از خط وسط السماء در قوس ارتفاع بنهد در آنوقت مرئی بر مقنطره

که افتد حد آن مقنطره ارتفاع طالع مفروض باشد اگر فضل دایر شرقی بود در

شرقی و الا غربی بود و اگر طالع مفروض در شب باشد جیب را بر درجه طالع

مفروض در طالع بلدیہ بنهد و نظر کند کہ کدام مرکز کوکب رسوم محیط اورت

بان کوکب عمل کند بر خط شرق کہ جیب را بر مرکز آن کوکب بنهد و مرئی را بر آن

منطبق کند در آنوقت جیب انجا کہ در طالع بلدیہ افتد کا بنش یعنی بر برج زیاد

و درجه توسط کوکب انجا در طالع بلدیہ نشان و در جیب طالع مفروض را نیز بر توالی

متوسط نشان کنی بین العلامتین فضل دایر کوکب اگر طالع مذکور نشان اول غیر

توالی انضا را بر سر بود و الا غربی بعدہ بمقدار فضل دایر از خط وسط السماء

باب ششم  
اعمال درج مقنطره رفیع الصمت صفحه ۲۹۴  
خط را بنهد آنجا که مرئی افتد عدد آن مقنطره ارتفاع کوکب مذکور وقت  
طالع مفروض خواهد بود اگر فصل دایره شرقی باشد ارتفاع کوکب شرقی بود  
غربی **باب ششم** در معرفت تسویه البیوت سدس قوس النهار  
درجه طالع معلوم کنید با این طریق که مرئی در منطقه و درجه طالع منطبق کند  
و برافق بنهد که خط در قوس ارتفاع نشان کند بر خط دو ساعت معوم  
بنهد و در قوس نشان دوم کند میان هر دو اجزاء دو ساعت زمانی که  
سدس قوس النهار است بود و چون اجزاء از شصت نقصان کند باقی  
اجزاء سدس قوس اللیل بود و اگر کج باشد سدس قوس النهار یا اللیل معلوم کنی نیز <sup>صد</sup>جا  
کرد و بعد سدس قوس النهار درجه طالع را بر کمره طالع بلدی طالع میفرزاید و آنجا  
خط بنهد بر او علامت درجه علامت معلوم شود و بان بر موضع خط مذکور هم  
سدس قوس النهار در طالع بلدی میفرزاید و آنجا بعد سدس اللیل را از طالع  
بلدی نقصان کند و آنجا خط بنهد و بر منطقه بر درجه خلاف

باب نهم اعمال ربع مقنطره رفیع الصنعت صفحه ۲۹۳

توالی عاشق را از بهمانجا بمقدار سدس قوس اللیل در مطالع بلدییم کم کند بخلاف  
توالی تاسع و انجا جیط بندد در منطقه بر درجه ثامن واقع شود بعد چون  
برین درجات چهار خانه بر هر یکی کشش ربع میفزاید درجات هشت خان  
حاصل شود و چهار او تا و قبل ازین در باب مطالع مذکور شده است و الیه  
دوازده خانه درست شود باب نهم در معرفت اعمال شب و قتی که خواهد  
بنگردد که بر آسمان از کوکب ثوابت که در ربع مرسوم است که ام کوکب موجود  
جیط را در ربع بران کوکب بگیرد و بر مرکز کوکب مرتی منطبق کند بعد ارتفاع  
آن کوکب بگیرد و جیط را چنان بپند که مرتی بر مقنطره ارتفاع مذکور یافته از  
تا آخر قوس فصل دایره کوکب بند بعد جیط را چنان بپند که مرتی بر مرکز کوکب  
واقع شود اگر ننگردد و اگر ارتفاع کوکب ثمرنی مانده بعد فصل دایره بخاد و قوس  
ارتفاع طرد اعلی نقصان کند انجا که جیط واقع شود و در منطقه عاشق و در قوس بلدی  
مطالع و مطالع آنوقت بود و اگر ارتفاع کوکب غریب باشد بعد فصل دایره در قوس ارتفاع

باب هشتم اعمال ربع مقنطره رفیع الصنعت صفحه ۲۹۴

از اینجا طرژ او عکس از یاده کند اینجا که حیظ افتد عاشر مطالع و مطالع وقت  
بطریق مذکور معلوم کرد و بعد در قوس مطالع بلدیہ در نظر درجه شمس نشان کند و  
بر مطالع وقت هم نشان کند میان دو نشان مقدار گذشته از شب باشد که در  
شب است از وقت غروب جرم شمس تا وقت ارتفاع کوکب مذکور باب هشتم  
در مطالع فلکیہ بلدیہ و مطالع قمر و غروب و طلوع چون خواهد که مطالع مستقیم  
که مطالع موضوع خط استوائ است معتبر از اول محل و اگر از اول حد اعتبار کنند از  
مطالع فلکیہ گویند بدانند حیظ را در منطقه البروج بر اول آن برج نهند و در قوس  
نشان کنند و بعد بر آخر آن برج نهند و در قوس نشان کنند میان دو نشان  
مقدار مطالع آن برج بود بحیظ استواء اگر مطالع قوسی مفروض خواهد که بدینند  
مثلاً مطالع ده درجه نور حیظ را برده درجه مفروض نهند تا در قوس اینجا که افتد  
بنگردد که آن برج در کدام ربع است چون ده درجه نور در ربع اول است مطالع  
آن بی نهد درجه باشد از خط مشرق همین بود و اگر برج مذکور در ربع

باب هشتم اعمال ربع مقنطره ربع صنعت صفحه ۲۹۵

دوم بود آنچه از خط مشرق از اول قوس گذشته باشد بران نود درجه افزایند و

اگر در ربع سوم بود و هشتاد و هشتاد درجه بران افزایند و اگر در ربع چهارم باشد

دویست و هشتاد درجه بر مطالع خط استوا افزایند مجموع آن قوس مفروض باشد و بر

نیز از مطالع قوسی از منطقه معلوم شود اما مطالع بلدی همچنین باشد یعنی در قوس

مطالع بلدی خط بر اول برج نهند و در قوس اعظم نشان کنند بعد خط بر آخر

برج مذکور نهند و در قوس نشان کنند میان دو نشان مطالع آن برج باشد و آن

بلد و مطالع درجه مطالع از سادات بروج بلدی معلوم شود و اما معرفت مطالع

قمر کوکب درجه قمر کوکب چون بر مرکز کوکب یا درجه شمس خط نهند در آن چنین که

کوکب در ربع اول یعنی ربعی بود آنچه در قوس اعظم از خط مشرق قطع

کنند آن درجه در قوس اعظم مطالع قمر کوکب بود و در منطقه درجه

قمر کوکب بود و اگر در ربع دوم صغری باشد بر آنچه از قوس قطع کرده است

باز یادتی نود درجه مطالع قمر باشد و بعد زیاد نود درجه خط ایجا که در منطقه

باب نهم اعمال ربع مقتضاه رفیع الضعت صفحہ ۲۹۶

افتد درجه قمر بود و در ربع سیوم با زیادتی صد و ہشتاد و در ربع  
چہارم با زیادتی دوست و ہفتاد و در ربع قطع حیط مطالع قمر بود و در  
ربع از منطقہ درجہ ممر باشد اما مطالع درجہ طلوع کوکب چون نصف تو  
النہار کوکب از درجہ اختراعی کہ در باب چہارم مذکور است حاصل کند  
آن را از مطالع ممر کوکب نقصان کند باقی مطالع طلوع بود و چون حیط  
بر آن درجہ بنہند در منطقہ درجہ طلوع کوکب باشد اما مطالع درجہ غروب  
کوکب چون نصف قوس النہار کوکب بر درجہ ممر کوکب میفرسند آنجا کہ  
رسد حیط بنہند در منطقہ درجہ طلوع کوکب بود و در قوس اعظم مطالع طلوع  
کوکب باشد باب نهم در معرفت سمت آفتاب و کوکب ثابتہ کہ در ربع  
موسوم باشد بد آنکہ چون مری بر درجہ آفتاب یا مکرر کوکب منطبق  
کند و بر مقتضای ارتفاع موجود بنہد اگر بر قوس اول سموت افتد  
انرا ارتفاع لاسمت کوکب گویند و چہنہ او حیت ارتفاع بود از زنی

باب هم اعمال ربع مقنطره رفیع المصنعت صفحه ۲۹۴

وغربی و اگر مرئی داخل اول سموت باشد مقدار عدد جیط سمت

شالی باشد و بین الخطین را بتقریب معلوم کنند و اگر مرئی خارج قوس اول سموت

افتد آنقدر سمت جنوبی بود و جهت سمت جهت ارتفاع باشد از شرقی

غربی باب و هم در معرفت اوقات نماز و سمت قبله و وقت اسیا

و افطار روزه اما وقت نماز فجر از طلوع صبح صادق تا طلوع نقطه نخستین

از جرم شمس است و مکتب باین آزا مقدار طلوع فجر گویند و معرفت او چنین

باشد که مرئی را بر نظیر درجه شمس منطبق کند و براق بنهد و برابر جیط در قوس اعظم

نشان کند و جیط بردارد و چنان بر قوس اعظم بنهد که مرئی بر مقنطره نوزده<sup>۱۹</sup> افتد

و در قوس نشان کند میان دو نشان مقدار طلوع صبح باشد بعد با ارتفاع کعب

مقدار باقی مانده از شب معلوم کند اگر کمتر از مقدار طلوع صبح باشد صادق طلوع

شده باشد و اگر بیشتر بود هنوز صبح صادق طلوع نشده اما وقت

نماز پیشین از وقت زوال تا یکمیل سایه هر چیزی ماورای سایه زوال

باب نهم      اعمال ربع مغنطه رفیع الصنعت      صفحه ۲۹۰

بذهب امام شافعی رحمه الله و این قول موافق یاران امام اعظم ابو حنیفه  
است و تا دو مثل سایه هر چیزی ماورای سایه زوال که سایه اصل است و قول  
خاصه امام اعظم ابو حنیفه است وقت زوال وقت ارتفاع آفتاب است و  
ظل یک مثل یاد و مثل از خط ظل با قدم معلوم شود و چون خط بر درجه افتاد  
ارتفاع از خط مشرق در قوس ارتفاع نهند بگرد که در آن صین خط از اقسام  
اقدام بر خط ظل کدام قسم افتاده است آن مقدار از اقسام سایه زوال یعنی ستا  
اصلی در آن روز بود و بعد هر وقتی که خواهد بداند بپرسد می که عمل خواهد  
ارتفاع بگیرد و در آن صین بر خط ارتفاع موجود نظر کند که بر چند قدم افتاد  
است اگر ماورای سایه اصلی بر کیشل یاد و مثل یا کم یا بیش هر چه باشد بحساب  
مذکور عمل معلوم کند و اگر خواهد که ارتفاع آخر وقت ظهر در آن روز معلوم  
شود بپرسد می که خواهد بر سایه اصلی آن روز کیشل یاد و مثل موافق مذکور  
ببغزاید آنچه اقسام مجموع شود خط را بدان مقدار اقسام بنویسد

باب هم      اعمال ربع مقتضه رفیع الصنعت      صفحه ۲۹۹

خط در قوس اعظم آنجا که افتد چون ان مقدار ارتفاع غربی باشد آخر وقت  
بدان مذہب معلوم شود و اول وقت عصر شده باشد اما وقت نماز عصر  
ابتداء آن از وقت ظهر است و آخر آن و افطار روزه تا غروب تمام حرم  
شمس است بالاتفاق اما وقت نماز مغرب از غروب شمس تا غروب شفق  
است و شفق بیاض است نزدیکاران و حمرة است نزد امام اعظم و تفاوت  
بینها دو درجه است بعدہ حمرة اما در شفق امبضی در هر درجه فقا  
مفده درجه ارتفاع است و اینچنان باشد که چون مری بر نظیر درجه شمس  
منطبق کند و بر افق نهد و در قوس اعظم نشان کند باز مری مذکور بر مفده  
درجه ارتفاع نهد آنجا که در قوس اعظم خط افتد نشان کند میان دو نشان  
مقدار غروب شفق امبضی بود در آن روز و در آن شهر اما وقت عشاء ابتدا  
بغروب شفق تا طلوع صبح صادق است و وقت و ز بعد عشاء تا طلوع صبح  
صادق است اما معرفت جهت قبله و جهات اربعه بکبر در ارتفاع آفتاب

باب دهم اعمال ربع مقنطره رفیع الصفت ص ۳۰۰

در آن وقت و سمت آن در آن وقت بدان درجه ارتفاع شرقی یا غربی از  
جهت آفتاب بنظر معلوم خواهد بود پس بنهند خط بمقدار آن سمت ارتفاع و  
از اول قوس یعنی از خط مشرق اگر آن سمت شرقی جنوبی یا غربی شمالی  
باشد والا بنهند خط از آخر قوس اینجا خط بموم محکم کند ما تحت خط از مرکز  
تا قوس بمقدار سمت ارتفاع وقت خطی بسیار بی کشد تا در قوس بران  
درجه سمت بگذرد بعد ربع را بر زمین هموار بنهند بعد در مرکز ربع جنوبی  
باز یک مقدار ضلع ربع نصب کند ربع را آهسته حرکت دهد تا طلی جنوب  
خط مذکور با خط محکم را به پوشاند در آن زمان آن خط ربع که آغاز شمار سمت  
از آن خط کرده باشد یعنی از خط اول قوس یا آخر قوس آن خط ربع خط  
مشرق و مغرب در آن مکان باشد و خط قائم بر وی خط شمال و جنوب بود در  
آن مکان و مرکز سوی مشرق باشد اگر ارتفاع شرقی باشد و سوی مغرب بود اگر  
ارتفاع غربی بود و چون توجه کنی سوی مشرق بدت است جهت جنوب

باب دهم اعمال ربع مقنطره رفیع الصفت صفحه ۱۳۰

بود دست چپ شمال باشد بر خطوط جهات اربعه بر زمین نشان کند تا نقطه  
مشرق و مغرب و جنوب و شمال معین گردد اما طریق معرفت سمت قبله نهند  
خط بر خط وسط السماء از مدار حمل در جهت شمال یعنی در مقنطرات داخل مدار  
الجهن مقدار عرض مکه که است و یک درجه و چهل دقیقه است مرئی بر آن مقنطره  
نهند و بقدر باین الطولین از آخر قوس خط به نهند و بگرد بر چند عدد از خطوط کوه  
مرئی افتاده اند سمت مکه در آن جهت خطوط باشد در مکان و مقنطره که مر  
افتد آن مقنطره ارتفاع سمت راس مکه باشد و مکه شرقی باشد و اگر طول  
شهر کمتر از طول مکه باشد و طول مکه معناد و هفت درجه و دوه دقیقه است  
از آخر جزایر خالداست و دریای مغرب و باشد مکه غربی و اگر طول شهر  
بیشتر از طول مکه بود و اگر طولین مساوی باشند مکه بر خط نصف النهار  
باشد و در جانب شمال بود و اگر عرض مکه بیشتر بود و در جانب جنوب باشد  
اگر عرض بیشتر بود اما طریق حصول سمت قبله در موضع معین است ربع

خاتمه اعمال ربع مقنطره رفیع الصنعت صفحه ۳۰۲

را در ربع از جهات اربعه که سمت قبله در آن موضع است بدان طریق  
که دو ضلع ربع منطبق شود بر دو خط جهات پس بمقدار دور سمت از خط  
مشرق و مغرب در قوس نشان کند و سوی نشان از مرکز خط کشند تا نشان  
برسد انخط وسط محراب حقیقی قد باشد خاتمه در معرفت بلندی شجاری  
از زمین و پهنائی رودها بدانکه خط ظل مقسوم است با قدم ظل چون خط  
را در قوس ارتفاع بر هر درجه که بنهد البت بر خط ظل که نشسته باشد بر نشان  
اقدام خاتمه یا مابین آن قدر ظل آن ارتفاع باشد و بر عکس از طریق ارتفاع  
معلوم شود و اگر بر خط ظل خط بگذرد و بجزر کند چنانچه آنجا که بر آن خط از دست  
آن معلوم کند مثلاً بر ارتفاع دو ازرده درجه خط بپسند و عدد ظل آن ارتفاع  
بداند نصف او شش ارتفاع را مناعف ظل و ازرده ارتفاع  
بگیرد و سه از ارتفاع را چهار چند ظل و ازرده ارتفاع بگیرد و  
یک و نیم آن میت چند ظل بگیرد و چند ارتفاع کم شود ظل مقیاس

خاتمه اعمال ربيع مقنطه رفيع الصنف صفحه ۳۰۳

قائم بر سطح زمین بیشتر بود اما اگر خواهد که بلندی شخصی که مسقط الحجر آن توان  
رسید از جنبت برابر ارتفاع چهل و پنج درجه نبیند و از ثقبین سر آن شخص در نظر آید  
بیشتر یا پستتر بود چنان کند که سر شخص از ثقبین در نظر آید و جنبت در قوس درجه  
چهل و پنج ارتفاع بوده باشد آنکه از موضع قدم خود تا بن آن  
بلندی بگریزاید و قامت خود بر آن افزایش مقدار بلندی سر شخص بوده باشد اگر  
بلندی بوده باشد چون کوه یا دامن کوه پس ارتفاع سر آن بگیریم و بگیریم  
که جنبت در آن زمان بر چند قدم از خط ظل افتاده است آن موافق اول است  
یک قدم بر آن اقدام افزایش یا بکاهیم و جنبت را بر آن خط ظل نیز نهم دوران زمین  
بیشتر یا پستتر رفته بر آن شخص بگیریم تا جنبت بر قدم مذکور بر خط ظل بوده باشد  
و سر شخص در نظر آمده باشد آن متوقف دوم است بعد از بین المتوقفین بگر  
یم و در جهت قدم ضرب کنیم و قدر قامت خود بر آن افزایش آنچه شود سر بلند آن  
شخص باشد

فصل اول      اعمال زرقالیه رفیع الصفت      صفحه ۳۰۴

اعاز بیان اعمال زرقالیه شنبدری و یک فصل فصل اول

در معرفت القاب آنکه خطوط و دایره که بر روی این صفحه و بر پشت کشیده

باشند اما القاب آنچه بر روی این صفحه باشد نخستین از آن دایره بود محیط

صفحه که مقسوم است بر سیصد و شصت جزو آن دایره نصف النهار و دایره

ماره با قطب اربعه خوانند و بالای آن دایره دایره حمسات است و در

خطوط مستقیم تر بعضی که یکدیگر بر مرکز تقاطع اند نیزه ایاقایمگی از آن خط

علاقه بود آنرا مدار استوا و معدل النهار نامند و دیگر را افق استوا و قطعها و دایره

که در دو جانب استوا کشیده باشند و بر اقسام حمسات گذشته آن را

مدارات یومی گویند و آنچه بر بسیار ناظر باشند مدارات شمالی بود و بر

بین ناظر مدارات جنوبی در قوم این مدارات بر دایره نصف النهار

بنشسته باشند بتقاطع پنج پنج که مبدایش از هر دو جانب دو طرف مدار

استوا و انتهای هر یکی تا افق استوا انجاء رقم بود که از هر قوم باشند

فصل اول اعمال زوایه رفیع الصفت صفحه ۳۰

و دو طرفش افق استواراد و قطب محل النهار خوانند آنچه بسیار است قطب شمالی  
بود و طرف یمن قطب جنوبی و قوسهای دیگر و دایره که بر قطب مذکور مجتمع  
باشند آن را ممرات مستقیمه نامند پس افق استوار در میان ایشان واقع بود  
و رقوم اعداد ممرات بر دو جانب مدار استوائ کاشته باشند اما ابتدای آن  
از طرف علاقه بود و نیز و این پنج <sup>نقطه</sup> که در حسی باشد و حسن سن اگر سدی باشد  
اگر غلشی بود و دو و اگر نصفی باشد برین منطبق بر مدار استوائ کاشته تا عدد  
قف با سفلی صفحیه رسد باز ابتدای اعداد از قف درجه بر یمن مدار استوائ کنند  
نیز نیز و این خطوط مذکور صاعد تا یکصد و شصت اعداد و صفحیه مطرد تمام باشد  
طرف علاقه اما آن قطری که خط مستقیم دیگر که جانب یمن مدار استوائ بر مرکز  
صفحیه گذشته بوده بعدش از مدار استوائ بمقدار میل کلی باشد آنرا خطوط طول  
و منطقه البروج خوانند و خط مستقیم دیگر که از دو جانب افق استوائ بر مرکز  
گذرد و بعدش از دو جانب افق استوائ بمقدار میل کلی باشد آنرا خط تریج



اعمال زرفاسه فاع صنعت معنی ۳

... در متن این است و در قصب بعد از اینها رخه نند آنچه است قصب

... زرفاسه قصب جنوبی و موسیقی و بیرون بره قصب مذکور جمع

... از جمله کلمات این است و در میان اینها نیز فاع

... در این است و در این است و در این است و در این است

... در این است و در این است و در این است و در این است

... در این است و در این است و در این است و در این است

... در این است و در این است و در این است و در این است

... در این است و در این است و در این است و در این است

... در این است و در این است و در این است و در این است

... در این است و در این است و در این است و در این است

... در این است و در این است و در این است و در این است

... در این است و در این است و در این است و در این است

فصل اول      اعمال زیر قالیه رفیع الصفت      صفحه ۳۰۶

خوانند و دو طرف خط تربعیش را در قطب فلک البروج خوانند و نامها  
بروج که دو جانب خط طول مکتوب بود از اول جدی تا آخر خط طول را نیمه  
بطا گویند و از اول سرطان تا آخر قوس را نیمه صاعد و قوسهای دیگر دوائر که  
بر مرد و جانب خط طول کشیده باشند و هر یکی قایم بود بر خط تربعیش آنرا  
مدارات اطوال گویند و در اصطلاح اهل میت آن را مدارات العرض خوانند  
و رقم اعدادش بر تربعیش نوشته باشند ابتدا از مرکز مستزاید نبود و انتها  
تا بد و قطب بروج اما آنچه اطوال در طرف شمال باشد اطوال شمالی گویند و در  
جنوب را اطوال جنوبی و قوسهای دوائر که بر دو طرف قطب بروج مجتمع باشند  
آنرا دوائر عرض خوانند بخلاف اصطلاح اهل میت که آنرا خطوط طول  
نامند و دایره‌های خورد که بر تمام سطح صفحه کشیده باشند آنرا کواکب نامند  
خوانند و نامهایش نزدیک حوالی آن نوشته باشند اما آنچه از نامها  
متوجه علاقه بود صعود و نیستند باشند آن کواکب در نصف صاعد را فلک

فصل اول اعمال زرقالیه رفیع الصنعت صفحه ۳۰

ابروج باشند و آنچه از نامهایش با بطر قوم بودند آن کوکب از نصف  
بط از فلک البروج باشند و اما عضاده محرفه که بی هفتین بود و او را  
دو نقطیه باشند و بر روی این صفحه در مرکز مرکب بود انرا افق مایل گویند و  
اجزای که بر حرف این عضاده کشیده باشند آنرا اجزای افق نامند و  
بسیار از اعدادش از محور یعنی از مرکز باشند اما رسو مها که بر پشت این نقطیه  
باشند دایره ارتفاع بود در نیمه عالی اجزای ارتفاع کشند و نیمه اسفل اصابع  
ظلم مسوط و مسکوس اما مبداء اجزای ظلم مسکوس از مقابل اول درجه ارتفاع  
بود پس طرف اسفل صفحه بود بر یک یک اصبع تا عددش بدوازده عدد در  
مقابل اول و پنجم درجه ارتفاع و اما مبداء اجزای ظلم مسوط از اسفل صفحه مقابل  
آخر درجه ارتفاع بود و منتهای عددش نیز بدوازده اصبع رسد مقابل  
پنجم درجه ارتفاع و اما اجزای ظلم مسوط در ربع اسفل کشیده باشند و بعضی  
بجای اصابع اقدام نگارند پس داخل دایره ارتفاع و ظل دایره بروج

فصل اول اعمال ذرقالیه رفیع الصفت صفحه ۳۰۹

کشیده باشند بیستیستی درجه و داخل او دایره ماههای روید یا قطبیه مرسوم  
باشند که آن را دایره شهر خوانند و داخلش یا قوس دایره خمسالتش و قوس  
اعداد ایام سنه ایشان و در آن عدد و زمانی هر ماه نوشته باشند و داخل  
دایره نبیه بود که آن را دایره شبیه نصف النهار نامند و آن دایره را بصید  
و نسبت جزو قسمت کرده باشند و مبدأ اعدادش از خط علاقه بود طرف یسار  
ناظر و انتهایش پنج مجده تا اسفل صغیر رسد و باز مبدأ اعداد از خط علاقه کرده  
متزایم پنج تا بود درجه و طرف یسار نوشته باشند و باز مبدأ اعداد از اینجا  
کرده متزاید پنج تا رسم بود درجه یا اسفل صغیر رسد و بزرف یسار  
و قطر علاقه را مدار اعظم گویند و قطره ترسعیش مراد وسط و جنوب  
استقیم که موازی مدار اعظم باشند و در هر دو جانب آن کشیده و با  
خمسالت شبیه رسیده آنها را مدارات خوانند آنچه در یسار مدار اعظم  
باشند مدارات جنوبی بودند و در طرف یسارش مدارات شمالی