

الارتفاع هو ارتفاعه فاحفظه فوالارتفاع العبر المطلوب فان اردت الارتفاع بين
 النظر فاقرب فبدره اي فبدره الارتفاع العبر كما تقدم في باب استخراج الاصل
 والاصل المعدل بطريقها السابق في تقسيم الخط على السكون وتعد بالمرى على الاصل المطلوب
 كحقيق من اعداره المستوية ثم تقسمه الى مقدار الاصل المعدل من الجيوب المبسوطة
 فما قطعه الخط من معكوس القوس هو قوس زاوية فاحفظه فهو ما اى الارتفاع الذي
 الظه والعبر المطلوب وان اردت الارتفاع بين العبر والمغرب فاستخرج نصف القوس
 بالطريق السابق واخرج الارتفاع بين الظه والعبر واسقط من نصف القوس سيق بعد
 الاسقاط الدائر بين العبر والمغرب المطلوب **الباب التاسع عشر في معرفة مقدار**
حصة الشفق وهي المدة التي بين غروب قرص الشمس وغروب الشفق الاصفر
 من نصف قوس الليل ومقدار حصة الفجر وهي المدة التي بين طلوع الفجر الصادق وطلوع الشمس
 اذا اردت معرفة مقدار حصة الشفق فاستخرج الاصل المعدل لها بان تستخرج
 جيب بعد القطر وقوس سبعة عشر ثم بعد استخراجها بعد القطر على جيب قوس
 سبعة عشر وهي سبعة عشر ونصف ان كانت الشمس في الشمال والنقص من جيب قوس
 سبعة عشر ان كانت في الجنوب فان كان بعد الزيادة والشفق فهو الاصل المعدل
الشفق فاحفظه ثم استخراج الاصل كحقيق بالطريق السابق وضع الخط على السكون
 وعلم بالمرى على الاصل كحقيق من اعداره المستوية وانظر المرى للاصل المعدل بان
 تعد بقدره من الجيوب المبسوطة ثم تقسم الخط والى ثبات فيه ان يقع المرى عليه
 فما قطعه الخط واكثره من نصف القوس اى قوس الارتفاع **حصة نصف القطر**
 المبسوطة الفضل ان كانت الشمس في الجنوب **وحدة الفضل** بين الخط ونصف
 القدر بان تقطع الاصل من الاكثر ان كانت الشمس في الشمال فاحفظه بعد
 الزيادة في الاول **وتحقيق** بعد الاسقاط في الثاني فهو مقدار حصة الشفق المطلوب
 وان شئت فما قطعه الخط من اخر قوس الارتفاع اسقط من نصف قوس الليل فابقي
 فهو مقدار حصة الشفق المطلوب **وان اردت** معرفة مقدار حصة الفجر فاستخرج
 الاصل المعدل بان فقلت ذلك الذي فعلته جيب قوس سبعة عشر والى سبعة عشر
 والنقص بان اردت عملها فطرح الشمال ونقصه من الجيوب المبسوطة والى سبعة عشر
 المعدل حصة الفجر ثم تحت المرى بان استخراج الاصل كحقيق ثم وضعت على السكون
 والى سبعة عشر

نظ
 من نصف قوس الليل
 فالباقي هو مقدار حصة الشفق
 وان شئت فزيتما قطعه
 الخط من اول القوس

من نصف قوس الليل
 فما الباقي هو مقدار حصة الشفق
 وان شئت فزيتما قطعه
 الخط من اول القوس

من نصف قوس الليل
 فما الباقي هو مقدار حصة الشفق
 وان شئت فزيتما قطعه
 الخط من اول القوس

من نصف قوس الليل
 فما الباقي هو مقدار حصة الشفق
 وان شئت فزيتما قطعه
 الخط من اول القوس

وعلم بالمرى على الاصل كحقيق ثم تقسمه حتى وقع المرى على الاصل المعدل من الجيوب
 المبسوطة ثم زدت على ما قطعه الخط من اول القوس نصف القدر في الجنوب
 واسقطه في الشمال واسقط ما قطعه الخط من آخر القوس من نصف قوس
 الليل حصل لك مقدار حصة الفجر المطلوب وهي اى مقدار حصة الفجر ما بين طلوع
 الصادق وطلوع الشمس وخرج بالصادق وهو المنشر ضوؤه معترضا
 بنواحي السماء الكواكب وهو يطبع قبل الصادق من طبله ثم يزعمه ويعقب
 ظلمة واهد علم **الباب الثالث عشر في معرفة سعة المشرق وسعة المغرب**
 ستة المشرق قوس من دائرة ارض البلد فيما بين مطلع الاعتدال ومطلع الشمس
 في اليوم وسعة المغرب قوس من دائرة الاقنق فيما بين مغرب الاعتدال ومغرب
 الشمس في اليوم المقدوس فهي معدومة في يوم الاعتدال ولا يكون الاقنق من العرض
 لكنها تباينة له كذا ومغربا فاذا اردت معرفتها فاستخرج جيب تمام العرض
 وجيب الليل بالطريق السابق ثم جمع الخط على السكون وعلم بالمرى على
 مقدار جيب تمام العرض من اعداره المستوية ثم حرك الخط من موضع المرى ثابتا
 في خطه حتى يقع المرى على قدر جيب الليل من الجيوب المبسوطة بان تعد من
 اولها بقدره ثم حرك الخط حتى يقع المرى عليه فاخاره الخط حال وقوع
 المرى على جيب الليل من اول القوس اى قوس الارتفاع فهو سعة المشرق و
 هي ما بين سعة المغرب حيا الاحقة اذ هي في الحقيقة اما تزداد عليها
 او تنقص بسبب اجراء حركة تلك الشمس الاختيارية في ذلك اليوم واهد علم
الباب الرابع عشر في معرفة الارتفاع الذي لا سمت له السمات عبارة عن الخواص اى ميل الشمس
 الشمس عن دائرة اول السموات وهو قوس من دائرة الاقنق فيما بين دائرة
 الارتفاع التي عليها الشمس ونقطة مشرق الاعتدالين فالارتفاع الذي لا سمت له
 لا سمت له هو ارتفاع الشمس او الكائن على دائرة اول السموات وهو قوس حيز
 من دائرة اول السموات فيما بين مركز الشمس والاقنق وحيزها يكون
 الشمس على خط المشرق والمغرب فاذا اعلق شاقولك في شعاع الشمس يقع خط من اول القوس
 كان ظله على الارض هو خط المشرق والمغرب فقط على طرفيه نقطتين
 والمغرب في اليوم المقدوس

المقدوس

٨٥

من نصف قوس الليل
 فما الباقي هو مقدار حصة الشفق
 وان شئت فزيتما قطعه
 الخط من اول القوس

من نصف قوس الليل
 فما الباقي هو مقدار حصة الشفق
 وان شئت فزيتما قطعه
 الخط من اول القوس

من نصف قوس الليل
 فما الباقي هو مقدار حصة الشفق
 وان شئت فزيتما قطعه
 الخط من اول القوس