

مربع القائمة وهو ما في البعد
 والبعوث في الأصابع وتسعة
 واربعون في الأقدام وثلاثة
 وستون في الأشراف مثلاً إذا
 اردنا قطر المسوط لارتفاع
 اربعة عشر درجة استخراج
 خطه المنكوس ثلثة اصابع
 قسمنا مربع قامة الأصابع عليه
 خرج ثمانية واربعون وعكسها
 ان مسوط هذه الارتفاع اربعة
 امثال قامة وضع عليه
 رسم

قد لا ارتفاع من معلوس قوسه وانما قطع المحيط اول قوس الظل فهو
 الظل الاخر لثالثه للموضوع تنبيه اذا اعدنا خارج احد الطرفين لعدم وقوع
 المحيط على ارض الظل فاستخرج الظل الاخره اتم عليه ربع القامة وسوطا اصل
 من مرتب القائمة في مثل خارج القامة هو الظل المطلوب واما الارتفاع في الظل
 فخرج محيطا على قدر الظل في قوسه فاطرح في اول قوس الارتفاع فهو الارتفاع ذلك
 الظل اذ كان الظل المعروف موافقا لقوسه وهو الارتفاع المطلوب
الباب التاسع في معرفة الدائر بين الظل والعصر والدائر بين العصر والغروب
 يدخل وقت الظل بارزوا لاجتماعه ويخرج وقت العصر بصح كل شيء من غير نظر
 غاية الارتفاع الشمس والغروب بالغروب فتح درجة الشمس على خط العصر
 واطرحه المحيط من اول قوس الارتفاع في المقتدرات فهو ارتفاع العصر فابعد المحيط وخط زوال
 في الزمان والقصبة منه في الجيوب قوس الارتفاع هو الدائر بين الظل والعصر سقطه نصف القوس بقص ما
 بين العصر والغروب فان لم يكن في ربع خط عصره قامة فيه قوس العصر فضع المحيط
 على الغاية في اول قوس الارتفاع فاقطع المحيط في اول قوس العصر فوتر الارتفاع
 اول وقت العصر بضع درجة الشمس على مثل المقتدرات فاقطع المحيط في كل قوس
 قوس الارتفاع هو الدائر بين الظل والعصر فانه لم يكن قوس العصر موضوعا خارج
 ظل غاية الارتفاع للبروز عليه قامة يحصل ظل العصر يعرف ارتفاعه
 ارتفاع العصر فاستخرج فضل دائره كما تقدم فهو الدائر بين الظل والعصر

واما
 والقطر من اول قوس الارتفاع
 في الزمان والقصبة منه في الجيوب
 قوس الارتفاع هو الدائر بين الظل والعصر
 سقطه نصف القوس بقص ما بين العصر والغروب
 فان لم يكن في ربع خط عصره قامة فيه قوس العصر فضع المحيط على الغاية في اول قوس الارتفاع فاقطع المحيط في اول قوس العصر فوتر الارتفاع اول وقت العصر بضع درجة الشمس على مثل المقتدرات فاقطع المحيط في كل قوس قوس الارتفاع هو الدائر بين الظل والعصر فانه لم يكن قوس العصر موضوعا خارج ظل غاية الارتفاع للبروز عليه قامة يحصل ظل العصر يعرف ارتفاعه ارتفاع العصر فاستخرج فضل دائره كما تقدم فهو الدائر بين الظل والعصر

الشقة المتعلق بطرف المقتدرات اذا كانت درجة الشمس جيبية

واذا اردت معرفة ما تحت المقتدرات الارتفاع فضع درجة الشمس على مثل المقتدرات
 او الاصل المعدل ان علمت بالجيب فاقطع المحيط من اول قوس الارتفاع في ذلك نصف الفضل بان تحرك
 المحيط الاخر قوس الارتفاع بمقدار نصف الفضل واعطه جيبا يمكن بان تحرك المحيط الاول قوس الارتفاع
 فاحصل من اول قوس الارتفاع فهو ما تصد اذا كانت درجة الشمس جيبية والارتفاع قبل الزوال
 واما اذا كانت درجة الشمس جيبية ايضا والارتفاع بعد الزوال فضع درجة الشمس على مثل
 الارتفاع من المقتدرات او الاصل المعدل ان علمت بالجيب فاقطع المحيط من اول قوس الارتفاع وانقص من
 نصف الفضل بان تحرك المحيط الاول قوس الارتفاع واعطه دويرين يمكن بان تحرك المحيط الاخر قوس الارتفاع
 فاحصل من اخر قوس الارتفاع فهو ما تصد اذا كانت درجة الشمس جيبية ايضا والارتفاع
 قبل الزوال فضع درجة الشمس على مثل المقتدرات من الاصل المعدل ان علمت بالجيب
 فاقطع المحيط من اول قوس الارتفاع وانقص من نصف الفضل ودويرين يمكن بان تحرك المحيط الاول قوس
 الارتفاع فاقطع المحيط من الاصل المعدل ان علمت بالجيب فاقطع المحيط من اول قوس الارتفاع
 فاقطع المحيط من اول قوس الارتفاع وانقص من نصف الفضل ودويرين يمكن بان تحرك المحيط الاول قوس
 الارتفاع فاقطع المحيط من الاصل المعدل ان علمت بالجيب فاقطع المحيط من اول قوس الارتفاع
 فاقطع المحيط من اول قوس الارتفاع وانقص من نصف الفضل ودويرين يمكن بان تحرك المحيط الاول قوس
 الارتفاع فاقطع المحيط من الاصل المعدل ان علمت بالجيب فاقطع المحيط من اول قوس الارتفاع