

للجيب والخيط وعد منه الى جيب التمام تجد الظل انجلا
هكذا اذا اردت مسوطا فان اردت منكوسا فضع كما زكن
وا فعل بكل من كلا الجيبين ما كنت بالآخر فعلت فافهما
هذ اوان لم تجد التقاطعا فانزل بجزء ان نزلت قاطعا
وكمل العمل واضرب ما اقي في مخرج الجزء وخذ ما ثبتا
ولا ارتفاع من ظلال انزل بقامة من جيبه المماثل
لها وبالظل من الاخر ثم ضعه على تقاطعها وام
ما حازه الخيط من ابتداء القوس فهو الارتفاع الجائى
ثم اذا لم تلقه فانزل بما امكن من جزئيهما وسمما
تلق ارتفاع الظل كما ملا اقي و فرق ذاعنى ذاك يدربه الفنى

**الباب الحادى عشر في معرفة الدائر بين الظهر والعصر
والدائر بين العصر والغروب**

زد قامة لظل غايه بسط عليه يحصل ظل عصر فاغتنبط
فا عرف به ارتفاع عصر ثم به تعرف فضل دائريا منبته
وذاك ما يكون بين الظهر والعصر من ازمته فلتدس
استقطه من نصف قوس فنورد لداير بين العصر والغروب
الباب الثمانى عشر في معرفة حصص الشفق وحصص النجى
زد في وفاق الميل بعد القطر لجيب ريز وانقصن في الاخر

والكفى

والكفى في السوى به فا انفق اصل معدل لحصص الشفق
فضع على السيتى واعلم بالمرى اصلا حقيقيا وبعد ادر
الخيط حتى يقع المرى على اصل معدل بجيب عدلا
ثم اطرحن من نصف قوس الليل ما حواه من معكوسه خيط سما
فابقى فحصة للشفق وانفل لذ الجيب يط فابقى
حصه نجر وهي ما بين انجلا صادق نجر وشروق فاعقلا
وانفل كذا الابيض من شفق تلق عشا ابى خفيفة النقى

الباب الثالث عشر في معرفة سعة المشرق وسعة المغرب

ضعة على السيتى واعلم بالمرى بجيب تمام العرض ثم سير
الخيط حتى يقع المرى على جيب لميل ثم خذ ما انفل لا
من اول القوس به فهو السعه لمشرق ومغرب فاتبعه

الباب الرابع عشر في معرفة الارتفاع الذى لا ستماله

لم يلف الا حيث ميل وانقعا عرضا وعن مقدار هذا مارقا
فعا من في جيب تسعينى على جيب لعرض وانقل المرى الى
مقدار جيب الميل مسوطا ترى مارمته من بدء قوس ظهرا

الباب الخامس عشر في معرفة حصص السموات وتعديله

ضعه على قدر تمام العرض من اول قوس الارتفاع واستبين
قدر ارتفاعه وادخلن من منتهاه في جيبه المسوط واعرف ملتقاه