



فلو خرج ذلك اصابع المكنوس سبعة مثلا ونسبت عليها تجد  
 لخروج اصابع المسوط عشرين واربع اصابع او اثنين  
 عكسه فضع حرف العضاة على قدر الظل في ربعه من اوله  
 تجد حرف العضاة الاعلا واما على قدر ارتفاعه في ربعه  
 من اوله فنسب حقايقه كايضا اصابع الظل الاثر من ثمانية  
 قسمت عليها تجد خروج اصابع الظل الاخر اقل من ثمانية  
 فضع عليه حرف العضاة وافعل ما مر عند المطلوب ولا تعلم  
**الباب الحادي عشر في معرفة الدائر بين الظل والعصر والدائر بين**  
**العصر والغروب استخراج ظل انفاية المسوط وزد عليه ثمانية**  
 يحصل ظل العصر فاستخرج ارتفاعه بما مر من ارتفاع  
 العصر عرف فضل دائرة مما مر انهم به الدائر بين الظل  
 والعصر ويسمى حصة العصر ايضا اسقطه من نصف قوس  
 النهار اريد يبقى الدائر بين العصر والغروب ويسمى حصة  
 المغرب ايضا وان شئت فضع جزء الشمس على مثل ارتفاع  
 العصر في المنطرات وعلم في الحجة ثم رد جزء الشمس حتى يقع  
 على خط نصف النهار وعلم في الحجة ايضا فما بين العلامين هو  
 حصة العصر وورد جزء الشمس من مثل ارتفاع العصر حتى يقع  
 على الافق الغربي وعلم في الحجة ايضا فما بين العلامين هو  
 حصة المغرب فنسبها فان اردت معرفة وقت الظل  
 والعصر واخر وقتيهما فخذ ارتفاع الشمس وضعه في الشمس على  
 على مثل الارتفاع في المنطرات وانظر الى الظل فان وقع  
 على خط الظل والعصر فقد وصل الوقت وان وقع قبله  
 فم تفضل وان وقع بعده فلينال فقد نكث الوقت فان اردت

معرفة وقت الظل والعصر فضع في المنطرات  
 الارتفاع الذي هو المطلوب من خط  
 الشمس من مثل الارتفاع حتى يقع على خط  
 نصف النهار وعلم في الحجة فما بين العلامين هو فضل الدائر  
 كما تقدم فنسبها متى كنت في الليل و اردت معرفة دائرة فضل  
 دائرة فانك تجد كوكبا من كواكب الاسطرلاب ان كان مرورا  
 عندك مثل الشمس في النهار فضع طرف محوده في مثل  
 ارتفاعه في جهة من المنطرات وعلم في الحجة ثم رد جزء  
 الشمس للافت الغربي او نظيره للافت الشرقي وعلم في الحجة  
 ايضا فما بين العلامين هو الدائر وهو الماضي من الغروب  
 الي وقت الارتفاع اذ كان ارتفاع الكوكب شرقيا والباقي  
 للطلوع ان كان غربيا والباقي للارتفاع  
**من فضل الدائر** ضع جزء الشمس على خط نصف النهار  
 وعلم في الحجة ثم حرك المري لجهة الافق الشرقي او الغربي  
 بقدر فضل الدائر المعلوم او المروض وانظر ما صادف جزء  
 الشمس من اجز المنطرات فهو الارتفاع او وضع جزء الشمس  
 على احد الافقين وعلم في الحجة ثم حرك المري فوق الافق  
 بقدر الدائر المعلوم او المروض وانظر ما صادف جزء الشمس  
 من المنطرات فما مر فهو الارتفاع **الباب العاشر في معرفة**  
**الظل من الارتفاع** وعكسه جميع حرف العضاة الا على قدر  
 الارتفاع في ربعه من اول المكنوس تجد حرفها الاخر وقتها على قدر  
 ظلها في ربعه من اول المكنوس وان اردت المكنوس وحرفه لك  
 المسوط او عكسه فاقسم قوسه على ما خرج منها من اجز الاخر  
 ١٤٤١

فله  
 بالاردت المسوط دهن الكوا  
 المتكلا