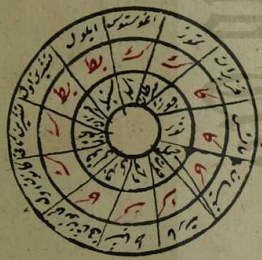


فإن زاد فشرقى والا فغربى هذا إذا كان له شمس شعاع واما إذا كانت
 تلك الشعاع وجوبها ظاهرا فخط الاستواء لا يبين بصرك
 والشمس وتبين إحدى عينيك واد العضاة وعبا وسنل حتى ترى بها
 الشمس من نصيب الهند فبين معا فاقم عليه جرف العضاة ومن الاعداد
 فهو للقطب وكذلك أخذ خط ارتفاعه وانخفاضه وتساويهما في الخط فزان
 شأنا مع **الشمس الثاني** في معرفة درجة الشمس ونظيرها هي ما قطعت
 الشمس من وجه البروج الذي هي فيه وقت الزوال وطريق ان تعلم ما
 من شهر كرك الروى وتزيد عليه جرفها فيجتمع فهما المسمى من وجه البرج
 الذي تحت شهر كرك الروى ان لم تزد فيجتمع على **ل** والا فلا تزد من البرج
 التالي لما تحت شهر كرك الروى وهو درجة الشمس يمكن النظر الى هذه الدائرة
 واما طريق معرفة درجة النظر فهوان تضع درجة الشمس على فوج الشرق
 او على خط المشرق او على خط الزوال فما وقع على فوج المغرب او على خط
 المغرب او على خط وتداوله فهو درجة النظر او تعد بقدر ما قطعت
 الشمس من برجها من البرج السابع فما كان فهو درجة النظر والله
 اعلم **الباب الثالث** في معرفة الميل والفاية وعرض البلد اما الميل
 فهو بعد الشمس عن مدار الاعتدال وطريقه ان تضع الجرم الذي
 تريد ميله على خط نصف النهار فاقبضه وبين معدله النهار من اجزاء



فإنها سنة مد ومبدأ بعد بهما من خط المشرق والمغرب منها الى خط
 وفي داخل هذين البرجين الساعة ان زمانة الافاقه وفي داخل
 احد برجي الارتفاع قامة الظل المسطر والمنكوس وتمامها موازيا
 لخط المشرق والمغرب ونصف النهار لوزي لخط المشرق والمغرب
 قامة الظل المسطر والموازي لخط نصف النهار قامة الظل المنكوس
 وفي الاخر الربع الجيب **والعضاوه** هي المسطرة التي تدور على خط
 الاستواء والبرج المستعمل منها هو الخط المار بالمرکز وفي راسها
 ليدان قائمتان عليها على رؤيا قامة وفي كل واحد منهما ثقب
 يقابل الاخر وتسمى الهند فبين وهما لاجل اخذ الارتفاع وهذا
 ما يوضع في الاستواء من الرسوم المشهورة والاندفاع اعلم
الكتاب الاول في معرفة اخذ الارتفاع هو قوس من دائرة الارتفاع
 بين مركز الشمس او الكوكب وبين الافق من الجانب الاقرب وطريقه
 ان تمسك الاستواء بيدك اليمنى او اليسرى وتستقبل به
 العليا نحو الشمس وتدبر العضاة طالعها وما زال ان تدخل
 شعاع الشمس من الثقب العليا وتقع على السطح فينفذ الى الجيب
 الاخرى ثم انظر ما وقع عليه جرف العضاة ومن اعدا وج الارتفاع
 فهو الارتفاع في ذلك الوقت ثم تأخذ الارتفاع مرة بعد لخط

فان