45806

ضع اول الخطين على قنطرة وعلم المرى ثم الثانى فعليها وعلمه
فاوقع بين العلامتين اجزاء التعديل فاضربها فى التفاضل
بين الاول ودرجة الشمس واقسم الحاصل على مخرج
الاسطرلاب ثم ادر المرى عن العلامة الاولى الى الثانية
بقدر الخارج فالواقع على القنطرة هو درجة الشمس فعلمه
نصرة فى تعديل للقنطرات نضع درجة الشمس او سُطية
الكوكب على الاولى ثم على الثانية كما مر وتضرب اجزاء
التعديل فى التفاضل بين الاولى ودرجة الارتفاع وتتم
العمل ثم ادر المرى بقدر الخارج كما سبق لنضع الدرجة او السُطية
على الارتفاع نصرة فى تعديل درجة الطالع علم المرى
اولا وضع الخط الاول على الافق وعلم ثانيا وسم ما بينهما
تفاوت الاجزاء ثم ضع الخط الثانى على الافق وعلم ثالثا
وسم ما بينهما وبين الثانية اجزاء التعديل ثم اضرب
تفاوت الاجزاء فى مخرج الاسطرلاب واقسم الحاصل
على اجزاء التعديل وزد الخارج على عدد الخط الاول
فاصار فهو درجة الطالع اشارة الى معرفة الارتفاع
من الطالع اذا عينت طالعا لامر واردت معرفة وقته
المستقبل فضع درجة الطالع على الافق الشرقى فارتفاع
القنطرة التى يقع عليها درجة الشمس او مرى الكوكب

ذلك الوقت نهارا او ليلا هو الارتفاع فاقصده اشارة الى
معرفة غاية ارتفاع الشمس وميلها عن المعدل ضع درجة
الشمس على خط وسط السماء فارتفاع القنطرة الماسة لها
غاية ارتفاع الشمس فى ذلك اليوم وما بين درجة الشمس
ومدار راس الحمل ميلها فان خرجت عنه فجنوبى او دخلت
فيه فشمالى او ماسه فلا ميل وهكذا تعرف غاية ارتفاع
الكوكب وبعده فالسُطية ان كانت بين القطب ص ومر
كوكبها شماليا عن سمت الراس والا به او جنوبيا اشارة
الى معرفة عرض البلد خذ غاية ارتفاع الشمس متى شئت
وانقص منها ميلها ان كان شماليا او زده عليها ان كان
جنوبيا فابقى او حصل فهو تمام العرض فاسقطه من تسعين
يبقى العرض وهكذا تفعل بالكوكب واذا مرت الشمس
بسمت الراس فميلها هو العرض ش وان شئت اسقط
غاية انحطاط الكوكب الابدى الظهور من غاية ارتفاعه
وزد نصف الباقى على غاية الانحطاط وانقصه من غاية
الارتفاع فاحصل او بقى فهو عرض البلد تذنيب
واسهل من ذلك ان تجمع غاية انحطاط الابدى الظهور
الى غاية ارتفاعه فنصف المجتمع عرض البلد اشارة الى
معرفة الطالع فى بلد لاصفيحة له استخرج الطالع باقرب

اشارة الى معرفة ارتفاع المنارة ونحوها مما يمكن الوصول الى
مسقط جرم ضع شظية الارتفاع على مسه وقف بحيث
ترى رأس المرتفع من الثقبتين ثم امسح من موقفك الى اصل
وزد قامتك على الحاصل فهو ارتفاعه وشرطه استواء
مابينك وبينه اشارة الى معرفة ارتفاع الجبل ونحوه
مما لا يمكن الوصول الى سقط جرم بتصير رأس المرتفع من
الثقبتين وتلاحظ الشظية على خطوط الظل وقت
وتعلم موقفك ثم تحركها الى ان يزيد قدم او اصبع او ينقص
ثم تتقدم او تتأخر الى ان تبصر رأسه مرة اخرى ثم تمسح
مابين موقفيك وتضرب الحاصل في سبعة او اثني
عشر بحسب الظل فالحاصل مع قدر قامتك هو الارتفاع
اشارة الى معرفة عروض الانهار تقف على شاطئ النهر وتدير
العضادة الى ان ترى الشاطئ الاخر من الثقبتين ثم تدور بحيث
ترى شيئا من الارض من هما والاسطرلاب على حاله فما بين
موقفك وذلك الشيء هو عرض النهر اشارة الى معرفة
اعماق الابار انصب على البئر ما يكون بمنزلة فطر تدويرة
والثقيلا مشرفا من منتصف القطر بعد اعلامه
ليصل الى قعر البئر بطبعه ثم انظر للشرق من ثقبتي العضادة
بحيث يمر الخط الشعاعي مقاطعا للقطر اليه واضرب مابين

العلامة

العلامة ونقطة التقاطع قامتك واقسم الحاصل على مابين
النقطة وموقفك فالخارج عمق البئر اشارة الى معرفة اجزاء
القنوات تقف على راس البئر الاول وتضع العضادة
على خط المشرق والمغرب وياخذ شخص قصبة يساوي
طولها عمق البئر ويبعد عنك في الجهة التي تريد سوق
الماء اليها ناصبا للقصبة في يده الى ان ترى رأسها من
الثقبتين فهناك يجري الماء على وجه الارض وان بعدت
المسافة بحيث لا ترى راس القصبة فاشعل في رأسها
سراجا واعمل ذلك ليلا اشارة الى معرفة سمت القبلة
ضع الجزء الساسات رؤس اهل مكة وهو الثامن من
الجوزاء والثالث والعشرون من السرطان حال كون
الشمس في احدهما على خط وسط السماء في الصفيحة
المعمولة لعرض البلد وعلم موضع المري من اجزاء الحجرة
ثم ادر العنكبوت بقدر فضل مابين الطولين الى المغرب
ان كان البلد اكثر من طول مكة والى المشرق ان كان اقل
فحيث انتهى احد الجزئين من مقنطرات الارتفاع ورصدت
وقت بلوغ الشمس الى ذلك الارتفاع ونصبت مقياسا
فظله في هذا الوقت هو السامت للقبلة فظل القياس
وقت بلوغ الشمس اليها على صوب القبلة وليكن هذا