

اذا اردت بحمل الاسطرلاب عرض بلاد او عرض
 بلاد التي انت فيه او عرض الاقاليم السبع
 كلها او عرض درجة ووجه من ربع الارض
 المسكونة فاعمل على ما اصنف لك في امان الله
 والعمل في اتي عرض اردت عمل سواء بدل بعد
 على هذا وانما يخالف فيه هيئة العرض لا غير
 فكانما يتناعمل العرض ثمانية وثلاثين ونصف
 التي هو عرض قرطبة هذا بعون الله تعالى
 فنعمل صفيحة العرض اوسع من صفيحة الشبكة
 بقدر عرض الحجر بقدر ما يحتمل ان يتحمل
 فيها خطوط العمل مثل عرض او صبح او دور
 ذلك على قدر ما ترغبه ثم شرها واصفها
 حتى يتبدل ولا يكون فيها فاذا فرغت
 في سن الصفيحة وصقلها وتعديلها

فلا تخرج

فلا تخرج اقطارها التي ترجمها في كل وجه
 من الوجوه بين ومعرفة استخراجها انتم من
 محيط الدائرة على نقطة المركز على زوايا قائمة
 الى جهة الاخرى وتقاطع اعني احد الخطين
 الاخر على نقطة المركز وتقسيم الصفيحة اربعا
 وتخرج الحق في القسمة للاقطار فهو رأس العمل
 ويكون القطر الذي يقعا في الوجه الاخر
 من تلك الصفيحة بقبالة الاخرين حتى لو انك
 قطعت الصفيحة على احد القطرين انقطع التي
 يقابله من الوجه الاخر ثم تضع دائرة الحمل ودائرة
 السطرلاب ودائرة الجدة وهي التي تسمى بجانبه الصفيحة
 مع الطوق وهو اعظم دائرة تصنع في الامم وغيرها
 فاذا اريت معرفت صبح الدائرة الحمل فهو ان
 تقسم دائرة الجدة بثلاثة وستين قسما
 او تقسم قوس احد اقطارها الذي عدلت بل

رجب ٢٠ وتمس الخ من مال ذلك ان
 تخط دائرة وتخرج قطرهما الواحد
 وهو خط ا ب ومركزها صا ثم تخرج
 من نقطة صا الاخطا على زاويتين قائمتين
 وتبعد في كلتا الجهتين وهو خط د ب بدائرة
 ا ب ج د دائرة الجدة فاذا فرغت
 ربعها على ما ذكر لك واذا اردت دائرة
 التي هو ا ب بتعين قسما المذكورة واخذنا
 منها قدر اربعة وعشرين قسما فوجدنا صا
 قوس ا ز ثم نصل ما بين نقطة ز ونقطة
 ب بخط مستقيم وهو خط ب ز بحيث
 قطع ذلك الخط اعني خط ا ب فهو ا ب ج د دائرة
 الحمل وهو اقل بعد صا

فاذا اردت ان تضع دائرة السطح في وصي
 الصغر الدوائر الثلاثة فهو ان تضع بدائرة الحمل

ما صنعت

ما صنعت في استخراج دائرة السطح ودائرة
 الجدة اذا استخراج جناه مدار الحمل من قسمة الربع
 بتعين واخذنا الميل فيها اربعة وعشرين وقصبت
 بنقطة لام من دائرة الحمل والعلامة ط
 والخط خط ا ط بحيث قطع ط ط ا ل
 من خط ا ب فتلك نهاية دائرة السطح وهي
 نقطة ك كما تراهم تكتب على كل نقطة ا جنوب
 وعلى نقطة ب شمال وعلى نقطة ب مشرق وعلى
 نقطة د مغرب استخراج دائرة الافاق
 لعرض سا او اردت ان تخط دائرة الافق
 لعرض المفروض فكانا اردنا ان تخطها لعرض
 قطبة الذي هو ثمانية وثلاثون ونصف اقطع
 الدوائر الثلاث التي ذكرنا استخراجها على
 الح المذكور ثم تعد الاحد ربع دائرة
 الحمل الذي يليه خط الشمس وتقسيم

احدهما يتسعين فسمّاها فكا انما قسمنا رجب
 لـ و واخذنا فيه عرض البلد من حد المشرف
 الى جهة الشمال حيث انتهت الاقسام وعرض
 المقصود له ال الذي هو عرض قرطبة فصارت
 القوس قوس ال من فصل ما بين السنين
 الصاد بخط س من حيث قطع خط
 س من ط اجم فذلك مثل دائرة الافق على
 قطب الصفحة والتقاطع على نقطة ع ثم
 نطلب على خط ا ب مركز الدائرة ثم نقطة
 ل ع س ونخرج طرفه في دائرة الحد فكلون
 قوس ل ع س دائرة الافق وكذلك تفعل
 في كل عرض اردت دائرة افقه كان العرض درجة
 او خمسا او ازيد او انقص كما صنعت في عرضها
 قرطبة واستخرج هو دائرة افق ا ه شاك الله
 باب عمل المنظرة

اذا اردت

اذا اردت عمل المنظرة للعرض المفروض
 لدرجة او ازيد او اقل فواحدة تأخذ مثل
 عرض البلد الذي تعمل المنظرة في دائرة القطر
 في قوس ال من نقطة المغرب المكتوب عليها
 الى جهة الجنوب حيث انتهت الاقسام
 وتأخذ مثل في جهة المقابلة من نقطة المشرق
 المكتوب عليها الى جهة الشمال حيث انتهت
 الاقسام فمضى وصلت ما بين خطين لعلا متباين
 بخط مستقيم ومن على مركز الدائرة الثلاثة الذي
 هو موضع تقاطع القطرين حيث يلتقيان
 فكانا قطعنا في قوس س م من دائرة المحل
 مما الى السنين قوسا على قدر العرض على علامة
 ب فصارت قوس س ب قدر العرض وتأخذنا في
 في ال الذي يجازي فصار الى س ثم وصلنا بين
 الفاء والصاد كما ترا بعد ان فرغنا من دائرة الافق