اللهم صل على سيدنا ومولانا محمد وآله

انظره

حصل لو علا كل نصف مثلا دوائر على السطح الفوقاني المعين المنحرف ما علاه
فنرسم مجموع النصف ونعكزو العلمة في استخراج كل نصف من سمتها
مثل الدوائر الاولى في كمال العمل وان كان مثل الدوائر التي من ٥ قوبلها
كم عدد من 180 والبلد اعرض سمته والكم عدد ايضا من ٥ كلا اليوم الثمن
المطلوب مايزاء عليها الهموم وما سيخرج لو تلا ربعا بما تقرر وان كل
ونم منهما في معزل نصف قطر الدوائر وامر التراب به بعد ركز وضع
الاعلى وجليه في خط نصف النهار على محيط الدوائر وان درجة
الاخرى الى المحيط وعلم على نهايته البعد في المحيط علامة ثم
ضع عرف المسطرة على العلامة وعلى المركز وصل بينهما بخط مستقيم
مجموعها مثل الدوائر الجمع وضروا ما ـــــا كيفية وضع
الشاخص فلا علم ان على منهم نقطة فضع محرف الراس بينهما بخط
لنعيم القاعدة ونعمون به راسه خلاصة وتشخص تسويلا وتعويلها
على خطوط الساعات بجميع بدنه وصورته مثلث مستوى الشاخص
واحد زاميا مركز المزولة ومتعدا عنه في خط نصف النهار بمقدار
خارج مضروب طول ظل العرض المبسوط في طول الشاخص ان كان
السطح مبسوطا او خارج مضروب طول ظل العرض المنكوس في طول
الشاخص ان كان السطح منكوسا ومن يجعل وسط الشخص الشاخص
او في راسه نقب لخيط تم منه الى سعة الشمسية وتكون على ذا
سطح المزولة دائرة مستقيمة بحيث من ورم من الشمس بكل ساعة ويكن
في وضعه شرطان الاول ان يكون موجودا في خط نصف النهار
والثاني ان يكون متجها نحو التحقيق واما كيفية رسم خطوط
الساعات على المزولة المغربية التي تميل عن سمت راس من يقابلها

عرض

اللهم صل على سيدنا ومولانا محمد وآله

والله

عرض البلد فيعرض سطحا مستويا واستخرج فيه فصل لين يتقاطعان
على زوايا قائمة احدهما خط الشمال والجنوب والآخر خط المشر
ق والغروب وتعين نقطة التقاطع مركز الشاخص في هذه المزولة
لانه يكون عمودا على سطحها ثم ادر عليه نصف دائرة واقسمها الى
اقسام متساوية فيكون كل منها خمسة عشر درجة لكل ساعة او بعدد
ونصف لكل نصف ساعة جلبه بتراه من مركز نصف النهار شمالا او
جنوبا وصل تلك الاقسام والمركز بخطوط مستقيمة فتكون هي
خطوط الساعات المختلفة على سطح المزولة وتسم على هذا الشكل
جعلنا المركز ويوضع مقياس كوكبة فلا مستو امتداده من الجهتين معا
ويكون محدد الراس وبعد ذلك نضع فلابد على مستواه من بقدر
تمام عرض البلد ويشترط ان يكون موضوعة على الجهات بغاية
الضبط والتحرير وان يكون الشاخص متجها في الحالة فصول العام وانه
عند ذلك تكون نصف دائرة السطح المرسومة عليه دائرة المعدل و
الله اعلم واما ـــــا كيفية رسم المزولة التي فيه والعرضية
وهي التي تتضح وجهها الى جهتي صباحا والثاني مساء مفتوحة على مستو
الحائط الموازي لمستوى الزوال نقطة ويرسم منها خط افقي فيكون خط الا
لشرق والمغرب ثم نرسم منها خطا اخر مائلا عليه بمقدار عرض البلد
يكون كل واحد على متجها نحو القطب الشمالي وكل واحد سطح متجها
نحو القطب الجنوبي وعليه يكون الشاخص ثم يعلم على هذا الخط
خطا اخر مخطط الكعد الشاخص ويوضع عليه بالاعتبار من
نقطة التقاطع ابعادا متساوية لطول كل ازواليا مثل الدائر
في جهة دخول تلك الظلال يرسم على وارفع خارجه محيط دائرة بنقطة

Copyright © King Saud University

Created with PDFsharp 1.2.1269-g (www.pdfsharp.com)