ساقيه في المركز ثم نعلم بالاخرى حيث بلغت من الشعاع
علامة في جهة المشرق تحصل نقطة قوس العصر
واما استخراج نقطه بالطريقة الاخرى فهو ان
نرسم فضل الدائر العصر لمدار الجزء المفروض كراس
المنقلبين والاعتدال والسمامتة وغير ذلك
خطوطاً وهمية في جهة المشرق كما تقدم في
البسيطة اولاً ثم نبعد عليها بالظلال كما عرفت
تحصل نقط قوس العصر المطلوبة وان ثبت فابعد
عن المركز على خطوط فضل الدوائر البسيطة بظل
ارتفاع العصر لكل مدار تحصل النقط المذكورة ايضا
هذا ان كان تفاضل فضل دائرها مطابقا لفضل
دائر العصر كما في الجدول المشار اليه في الباب الاول
والا استخرج سمته بالتعديل وافعل به كما تقدم
اولاً تحصل النقط المطلوبة ايضا والاحسن رسمها
بطريق السمت والظل لانها ابلغ في التحرير وان
اردت وضع القسي الاخرى فافعل بها كما فعلت
اولاً تحصل المراد واما كيفية الجمع بين ثلاثة نقط
مفروضة كنقط اجب فطريقه ان تفتح البركار
ببعد اج وتضع احدى ساقيه في نقطة ا وترسم

بالاخرى

بالاخرى خطين في جهتي اج ثم تضعه في نقطه ج
وترسم به خطين آخرين تقاطعان الاولين على نقطتي
ود ثم تفتح البركار ببعد جب وتفعل به كما فعلت
ببعد اج تحصل من تقاطعهما نقطتي دح فاجمع بين
الاولين والآخرين بخطين مستقيمين تحصل من تقاطعهما
نقطة ط فاجمعها مركزاً وافتح البركار ببعد حط
وضع احدى ساقيه في نقطة ط ومر بالاخرى
على نقطة اب تحصل القوس المطلوبة فان تعذر الابعاد
في احدى الجهتين فاستخرج نقطتي م د او دح على
نحو ما تقدم افتح البركار ببعد اصغر من الاول
او اعظم منه وضع احدى ساقيه في نقطة آ
وابعد بالاخرى في خلاف جهة التعذر وارسم
بها خطاً ثم ضعها في نقطة ج وارسم بها خطاً آخر
يقاطع الاول على نقطة ح ثم ضعها في نقطتي ب ج
وافعل بها كذلك تحصل نقطة و فاجمع بين كل
من نقطتي وز وه وح بخطين مستقيمين تحصل
من تقاطعهما نقطة المركز فافعل به كما تقدم تحصل
المطلوب واعلم ان البعدين قد يقعان معاً في جهة
حدبة الدائرة او في جهة الاخرى او في الجهتين

Copyright © King Saud University

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