

وايتا اذا تقصيرا حرجا لذيها الصبرين قطرا حرجا وبينهما حقا بلنتين واحرجنا
 عن منتصف القطر اعين على المثلثات الخمسة المثلثية على زاوية عند احد طرفي
 القطر وقمت على حرجا كالمثلثات وكانت الاعوج ممتدا وبنها ان احرجنا
 من مواضع تلك الاعوج اعين على القطر اجنت الخمسة عن نقطة واحدة فيكون
 لذلك الخطوط الخمسة الواصلة بين المثلثات في سطح واحد واليها لتساوي
 ايها دهر اركز المثلثات من تلك النقطة التي تجتمع عندها الاعوج ويساوي
 ايها دهر كل مركزين ههنا يكون فزاوية الخمس ممتدا وبنها يكون كل تلك زوايا
 من الخمس الممتدا وبنها زاوية واحدة يكون زوايا الشكل المعجول لتساوي
 وذلك ما اردناه اقول ولنا ان نرسم ذواتنا من قاعدة في ذواتنا
 عشر قاعدة بهذا الوجه بعينه واتوايا كل واحد منها بعدة فواغلنا
 والبيان قريب من بيانه واذ وفقني الله تعالى في تحرير هذه الكتاب
 حسب ما قصدته فلا حجة تجادل الله تعالى

الله خير موثق وعين قد قرع
 المصطفى الله بقرانه
 تحرير هذا الكتاب
 في الثاني عشر
 من جمادى

خمسة واربعين وستائة وكان الصراح من تعلق هذه النسخ المباركة
 يوم الجمعة ثامن عشر من ذي الحجة سنة ثمان مائة الف شهر ربيع
 علي يد الفقيه محمد بن علي بن محمد بن علي بن حسين
 الشيرازي لما كمل الاصحى نفسه
 عقرانه له ولوالديه ولشايخه
 وجميع المسلمين والحمد
 لله وصلى الله على سيدنا
 محمد وعلى آله

الاصحى
 كتاب في الهندسة
 من تصنيف
 الفقيه
 محمد بن علي بن محمد بن علي بن حسين
 الشيرازي
 في شهر ربيع
 الثاني سنة
 ثمان مائة الف
 في مدينة
 الشيراز
 في دار
 الفقيه
 محمد بن علي بن محمد بن علي بن حسين
 الشيرازي

957
 Copying Saud City

القول في اقامة الرهان على الحكم المذكور في الشكل الخامس عشر من المقالة
 الثانية عشر من هذا الكتاب وهو قول سبعة اكرة الى اكرة كسنت القطر الى
 القطر منته على الوجه الصحيح الذي تقرره في منساق بعض قواعد ايلوين
 وهو مرتبة على هذه حجتين **القاعدة الاولى** هي ان لنا ان خطين جيبين
 اي نظمين متحد وهرن كاتا على ان يقيس بما نسب الاربعة متواليه وليكن
 الخطان اب اج وحصلها يحطرين يقابله او يسلم سطح اب ج د المتوازي الا
 ونرسم عليه دائرة او نرسم قطري اب ج د متقاطعين على مركزه ونخرج الخط
 اليه من نهاية و يحصر دط ر ج هو ارباب ج فينصف على نفسها ويحطري
 ر ه ه ج ونرسم تقاطع ا ر د ا ح يحفظه ويكون خط اب ج الذي لا يقفان
 عليه كقره ايلوينوس في الشكل الرابع من المقالة الثانية عشر من كتابه في
 قطوع المخروطات وليكن ذلك قطع وط من البيضا اذا كان خط اب ج
 ممساويين كان قطرا وعمودا على ج د على خط ج د مما سألنا ان يكون
 على ج د ومما سألنا ايضا لغتساوي خطي ر د ج د تقدر في الشكل التاسع
 من المقالة الثانية من كتابنا بالقطع لا قطع الدائري ويكون خطوط اب ج ج د
 اب ج الاربعة متساوية وذلك لغتساوي مثلثات اب ج د ج د ه ه ج د
 ونساق من ضلعي اب ج فيكون خطا ج ج د ر د وقعا على خطي اب ج ونساق
 الاربعة واما اذا اختلفا وليكن اب مغللا طول فيكون خطا ج ج د ه ه ج د
 بين ج د يكون زاوية اب ح حاده ووجب من ذلك ان يقطع القطع الدائري ايضا
 والالو تقع قوس ط من الدائرة فيما بين القطع ونخرج المماس له وجيبه
 يمكن ان يقع بينهما خطوط مستقيمة توصل بين نقطتي د واي نقطة تقدر على قوس
 ط وهذا اختلف لما تقدر في الشكل الثاني والثالث من المقالة الاولى من كتابنا
 ولا يمكن ان يتقاطعا على اكثر من نقطتين لتقابل احداهما تقدر في الشكل
 الثانيين من المقالة الرابعة من كتابنا فيجئنا طفا على نقطتي د ط ونصل د ط
 ونخرجها الى ك **القول** خطا ج ر ب ك ما اخطوا بان وذلك لان خطي
 ك د ط ل اتواقيين بين القطع والخطين الذين لا يقفان عليه ممتساوية
 لما تقدر في الشكل الثامن من المقالة الثانية من كتابنا نسلم سطح ك في كتابنا
 سطح ا ك في سطح ك ب نسلم د ل في ل ط وتكون سطح ا ك في ك د يساوي سطح ا ك

س
 س
 س