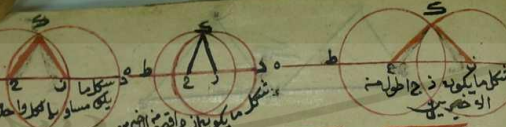


ان يقع تحت وذلك ما اردناه **الخامس عشر** تريد ان نعمل على خط مستقيم
 غير محدود في جهته واحد بهما فقط مثلث يساوي كل ضلع منه
 احد خطوط مثلثه مستقيمة مفروضة بمعنى مثلث يساوي اضلاعه
 المخطوط كل الظاهر بشروط ان يكون كل ضلع منها من المخطوط معا
 أي مجموعها أطول من الثالث أو كل ضلعين من كل مثلث معا أطول
 من الثالث كما بينه اقليدس في العشر من من اولى كتابه فلا بد من ان
 يكون المخطوط ايضا كذلك حتى يتأق العمل قال كل ضلع مثلث فربما
 اطول من الثالث مثلا فلما **ا ب ج** في مثلث **ا ب ج** اطول من ضلع
ب ج فلنخرج **ب ا** الى **د** ونجعل **د ب** مثل **ب ج** فيكون زاوية **ب د ج** والتي
 هي عظم من زاوية **ب ا ج** المتساوية لزاوية **ا ج د** اعظم من زاوية **ا ج د** وتر
ب د اعظم من **ب ا ج** اطول من وتر **ب ج** وذلك ما اردناه ولظهور هذا الشكل
 يلقب بالمحاري وكان المراد لذلك وانزع الى ما كنا بصدد بيان فليكن
 المخطوط للفروضه **ا ب ج** وليكن **د ه** خطا مستقيما غير محدود في جهته **ه** وه
 نفصل منه **د ا** مثل خط **ك ا** فمتره **د ج** مثل خط **ب ج** و **ج ح** مثل خط
ج د ونرسم على نقطتي **د ج** خطين **د ا** و **د ه** و **د ا** و **د ه** على نقطة
ج المشتركين خطي **د ج** ط **د ا** فيقاطع الدائرتان والى
 والا كان خط **د ج** الذي هو مثل خط **ب ج** بالمعمل مساويا او اطول من مجموع
 خطي **د ج** اللذين هما معا مثل مجموع خطي **ب ج** بالمعمل ايضا فيكون مسا
 ويا او اطول من مجموع **ا ب ج** ههنا الشرط ان يكون مجموع كل اطول منها كما
 عرفته وذلك لان الدائرتين ان يتقاطعا فاما ان يتماسا من خارج او لا تقطعا
 الا في نقطة الامر الاول وعلى الثاني يلزم الثاني وههنا احتمال اخر هو ان يخطوا
 الدائرتين بالاخرى متماسكتين من داخل وغير متماسكتين في يلزم ان يكون احد
 خطي **د ج** مساويا لصاحبه معا او اطول ههنا وقصلا **د ا** و **د ه** مثلث

س ا ب ج د ه



مثلث **د ج ح** الممول هو المثلث **د ج ح** الذي يساوي **د ج ح** والساوي **د ج ح** لكونها نصف
 قطر دائرة واحدة **د ج ح** يساوي خط الذي يساوي **د ج ح** ايضا وضلع **د ج ح** يسا
 وي خط **ب ج** بالمعمل وضلع **د ج ح** المساوي **د ج ح** لكونها نصف قطر دائرة
 واحدة يساوي خط **ب ج** الساس ولذا ايضا وذلك ما اردناه ولا حاجة في هذا
 العمل الى هذه الكفاية اذ يكفي فيه الفجاء ان يقع بقدر احد الخطوط ويوصل
 بين طرفيه خط ثم يفتح بقدر خط لغيرهما ويوصله احد راسيه على طرف الخط المعمول
 ويؤخذ فجاء لغيره ويفتح بقدر الثالث ثم يوضع احد راسيه على طرف الاخرى وذلك
 كخط ثم يوضع الراس الباقى ان من الفجاءين بحيث يتلاقيان على نقطة ويو
 صل بين تلك النقطة وبين طرفي الخط الاول بخطين واعلم ان الفجاء للاعتدال
 عليه حيث يطالب البرهنة ثم يكتبي بها في نفس العمل اذ فليما يخلو عن التسامح
 والتعريب ولهذه الفكل اختلافي وفيه **د ج** اما ان يكون اطول من كل خطي
د ج ط كما في شكل الكتاب ويكون اقصر من كل منهما او اقصر من احدهما و
 اطول من الاخرى ومساويا لهما او لاحدهما واطول من الاخرى واقصر منه كما في هذه
 الاشكال والعمل في الكل ولما وان اشتراطنا بوسيطه اطول يقع الشكل في الاكثر
 على ما في الكتاب **السادس عشر** تريد ان نعمل على نقطة مفروضة من خط مفروض
 مستقيم غير محدود في جهته اوفي جهته فقط زاوية مستقيمة الضلعين مثل زاوية
 مفروضة مستقيمة الضلعين بحيث يكون احد ضلعيها ذلك الخط مثلا زيدا ان
 نعمل على نقطة المفروضة من خط **ا ب** المستقيم غير المحدود في جهته اوفي جهته
 فقط زاوية مستقيمة الضلعين مثل زاوية **ا ب ج** المفروضة المستقيمة الضلعين
 بحيث يكون احد ضلعيها خط **ا ب** فلتعبر على خطي **ا ب** المفروضة المستقيمة
 الضلعين نقطتي **د ه** كيف اتفقوا ان كان خط **ا ب** غير محدود في جهتهين او في
 جهة **ب** فقط وان كان غير محدود في الجهة الاخرى فقط فلتعبر ان يعبر احدى
 النقطتين حيث لا يكون الخط الواقع بينهما وبين نقطتي **د ه** اطول من خط

