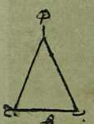
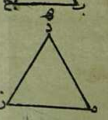
فمن نقطة ج طرف خط بج الى ز طرف خط ه ز بعد لامتناع انطباق احديهما على الاخرى والا لاحاط خطا اج دز بسطح هف فبج اصغر من ه ز وانت خبير بان هذا الحكم انما يتبين اذا وقع نقطة ج على خط ه ز هكذا واما اذا وقعت فوقه او تحته كما في شكل الكتاب فلا وقد بينه اقليدس في الشكل الرابع والعشرين من اولى كتابه بما يتوقف على المأموني والشكل الرابع عشر من هذا الكتاب ولما بين المص للمأموني بما يتوقف على هذا الشكل وكان الشكل الرابع عشر مبينا بالمأموني لم يتأت له استعمال شيء منهما في بيانه ونحن ايضا سنبينه بهما بعد الرابع عشر ان شاء الله تعالى ونبين للمأموني ايضا من غير توقف عليه كما بينه اقليدس ان شاء الله تعالى وعكس هذا الشكل وهو الخامس والعشرون من اولى الاصول هو انه اذا كان وتر بج الذي يوتر زاوية ب اج اصغر من وتر ه ز الذي يوتر زاوية ه د ز كانت زاوية ا اصغر من زاوية د وتحريره انه اذا ساوى ضلعا من مثلث ضلعين من مثلث اخر كل لنظيره وكان الضلع الباقي من احدهما اصغر من الضلع الباقي من الاخر كانت الزاوية التي بين الضلعين الاولين اصغر من التي بين الاخرين لانها اي زاوية ب اج لو ساوتها اي زاوية ه د ز لزم مساوات الوترين كما مر في الشكل الرابع من انه اذا ساوى ضلعان والزاوية بينهما من مثلث ضلعين وزاوية بينهما من مثلث اخر تساوى الضلعان الباقيان لكن الفرض ان احدهما اصغر من الاخر هف ولا تكون زاوية ا اكبر منها اي من زاوية د والا لكان بج وتر زاوية اكبر من ه ز وتر زاوية د باصل هذا العكس لكن الفرض عكس ذلك هف فتعين ان تكون اصغر منها وذلك ما اردنا بيانه وهذا الشكل ما ذكره اقليدس وقد عرفت ان الاصل والعكس مذكوران في كتابه كما اشرنا اليه وعبارة التحرير في الاول انه اذا ساوى ساقا مثلث ساقي مثلث اخر كل لنظيره وكانت الزاوية التي بين الاوليين اعظم من التي بين الاخريين كانت قاعدة الاوليين اطول من قاعدة الاخريين وفي الثاني انه اذا ساوى





ساوى ساقا مثلث ساقي مثلث اخر كل لنظيره وكانت قاعدة الاوليين اطول كانت زاويتهما اعظم غاية ما في الباب انه ذكر استلزام الاعظمية للاعظمية والمص استلزام الاصغرية للاصغرية وليس بينهما كثير فرق السادس الزاويتان اللتان على قاعدة المثلث المستقيم الاضلاع المتساوي الساقين متساويتان وكذلك الزاويتان اللتان تحدثان تحت القاعدة متساويتان ان اخرج الساقان في جهتيهما كمثلث ابج وساقا اب اج منه متساويان فزاويتا ب ج اللتان فوق القاعدة متساويتان لان ضلعي اب بج وكذلك الزاويتان اللتان تحت القاعدة متساويتان لان ضلعي اب بج كضلعي اج جب كل لنظيره اما ان اب اج فبالفرض واما ان بج جب فظ والوتران اي وترا زاويتي ب ج وهما ضلعا اب اج متساويان فيلزم تساوي زاويتي ب ج اذ لو كانت احديهما اصغر لكان وترها اصغر لما مر في الشكل الخامس من انه اذا ساوى ضلعان من مثلث ضلعين من مثلث اخر وكانت الزاوية التي بين الاوليين اصغر كان وترها اصغر غير ان التغاير بين المثلثين ههنا وكذا بين ضلعي بج جب اعتباري وذلك غير مضر لكن الوترين متساويان بالفرض هف فالمط وهو تساوي زاويتي بج اللتين فوق القاعدة ثابت ويلزم ايضا تساوي الزاويتين اللتين تحت القاعدة لان كلا من الزاويتين اللتين عند القاعدة اي عليها مع ما تحتها كقائمتين لما مر في الشكل الاول من انه اذا قام خط مستقيم على اخر مستقيم فالزاويتان الحادثتان عن جنبيه اما قائمتان او مساويتان لقائمتين فيكون احديهما مع ما تحتها مساوية للاخرى مع ما تحتها فاذا اسقطت الزاويتان المتساويتان اللتان عند القاعدة من المجموعين المتساويين بقيت التحتانيتان متساويتين ضرورة وذلك ما اردناه وقد طول اقليدس في بيان هذا الشكل ولعمري ان ما ذكره المص نعم البيان لو بين الخامس من غير توقف على هذا الشكل وهذا الشكل يلقب بالمأموني فلتقدم لا يجازنا وعدنا من بيان المأموني بوجه لا يتوقف على الشكل السابق حتى يتيسر لنا بيانه

Copyright © King Saud University