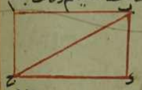
ففي مثلثي ا ب ح ب ح د ضلعا ا د ب ح من مثلث ا ب ح مساويان لضلعي ح د ب من مثلث
ب ح د النظير للنظير اما مساواة ا ب ح د فبالفرض واما ب ح فمشترك وزاويتا ا ب
ح د ب المتبادلتان الحادثتان من وقوع خط ب ح على متوازيي ا ب ح د متساويتان
لما مر في الشكل التاسع عشر من انه اذا وقع خط مستقيم على مستقيمين متوازيين
كانت المتبادلتان متساويتين فاح الباقي احد المثلثين مساو لب د الباقي من المثلث
الاخر وذلك بعض ما اردناه والزوايا اي الزاويتان الباقيتان من احدهما مساوية
للزوايا اي الزاويتين الباقيتين من الاخر والمثلث مساو للمثلث كما مر في الشكل الرابع
وقد ذكرناه فيلزم ان يكون متبادلتا ا ح ب د ح الحادثتان من وقوع خط ب ح على
خطي ا ح ب د متساويتين لكونهما متناظرتين في المثلثين المذكورين فاح مواز لب د لما مر
في الشكل الثامن عشر من ان كل خطين مستقيمين وقع عليهما خط مستقيم وكانت المتبادلتان



متساويتين فهما متوازيان وذلك البعض الاخر مما اردناه
الثاني والعشرون الاضلاع المتقابلة من السطوح المتوازية
الاضلاع متساوية يعني ان كل ضلع من كل سطح يوازي كل ضلع من مقابله مساو لمقابله
وكذلك الزوايا المتقابلة متساوية اي كل زاوية من ذلك السطح تساوي مقابلها
واقطار تلك السطوح تنصفها اي قطر منها ينصف سطحه والقطر ههنا هو الخط
الواصل بين الزاويتين المتقابلتين فليكن السطح المتوازي الاضلاع سطح ا ب ح د والقطر خط
ب د ففي مثلثي ا ب د ح د ب لتساوي متبادلتي ا د ب ح ب د الحادثتين من وقوع ب د وا...
ضلع ب د بين المثلثين المذكورين يكون ضلعا ا د ح ب المتناظران من المثلثين وهما ضلعان
متقابلان من سطح ا ب ح د متساويين لما مر في الشكل الرابع عشر من انه اذا تساوي زاويتا
وضلع من مثلث زاويتين وضلعا من مثلث اخر النظير تساوت الزاويتان والاضلاع الباقية
منهما كل لنظيره والمثلث للمثلث وكذلك ضلعا ا ب ح د المتناظران وهما ضلعان اخران

متقابلان

متقابلان من ذلك السطح وزاويتا ا ح المتناظرتان من المثلثين المتقابلتان من السطح وذلو
ا ب ح د ب ح المتقابلتان منه والمثلثان باسرهما كذلك لما مر في الشكل المذكور الاتي و
زاويتا ا د ح ح ب ا فانه ثبت لما مر انفا من تساوي زاويتي ا د ب ح ب د وزاويتي ا ب د
ح د ب بناء على انه اذا زيد على المتساوية حصلت متساوية وهو ايضا من العلوم
التي صدر بها اقليدس كتابه فالسطح ينصف ب د القطر لانه قسم السطح الى مثلثين
متساويين وتساوت الزوايا المتقابلة وكذا الاضلاع المتقابلة كما مر وذلك ما ذكرناه

الشكل الثالث والعشرون كل سطحين متوازيي الاضلاع يكونان
على قاعدة واحدة في جهة واحدة بين الخطين متوازيين بعينهما
متساويان كسطحي ا ح د ه ب ح د ز المتوازيي الاضلاع الكائنين على قاعدة واحدة
هي ب ح في جهة واحدة بين متوازيي ب ح ا ز وذلك لان خطي ا ه د ز المساويين لب ح
لما مر في الثاني والعشرين من ان الاضلاع المتقابلة من السطوح المتوازية الاضلاع متساوية
متساويان لان الاشياء المتساوية لشيء بعينه متساوية ونجعل خط د ه مشتركا بين
خطي ا ه د ز فيصير في مثلثي ا ب ز ح د ضلعا ا ب ه ز متساويين لضلعي ... وخطي ا ه د ز وكون
د ه مشتركا بينهما وكذلك ضلعا ا ب ح د لكونهما متقابلين من سطح ا ب ح د المتوازي
الاضلاع وكذلك زاويتا ا ه ح د ز ح الداخلة والخارجة الحادثتان من وقوع خط
ا ز على متوازيي ا ب د ح كما مر في التاسع عشر فيكون المثلثان متساويين لما مر في الرابع
ويصيران بعد اسقاط سطح د ح ه من كل منهما وزيادة سطح ح ب ح على كل من باقيتهما
المشتركين بينهما احدهما قبل الاسقاط والاخر بعد الزيادة ايضا متساويين كما كانا
قبل هذا العمل كذلك ضرورة ان الاشياء المتساوية اذا انتقصت عنها متساوية وزيدت
عليها متساوية تصير متساوية وهما اي المثلثان بعد الاسقاط والزيادة السطحان
اللذان ادعينا تساويهما فيكونان متساويين وذلك ما اردناه

Copyright © King Saud University

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