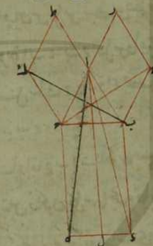
وزاوية ك ح ب مساوية لضلعي ا ح ه وزاوية ا ح ه يكون المثلثان متساويين
لما مر في الرابع ومثلث ك ح ب نصف مربع ط ح لكونهما على قاعدة ك ح بين
متوازيين ك ح ط ب كما مر في السابع والعشرين وكذلك مثلث ح ا ه نصف سطح
ح ل لكونهما على قاعدة ح ه بين متوازيين ح ه ا ل فمربع ط ح تساوي سطح ح ل
لتساوي المثلثين اللذين هما نصفاهما فاذن مربع د ب ح الذي هو مجموع سطحي
ب ل ح ل تساوي مربع ضلعي ب ا ا ح وذلك ما اردنا بيانه

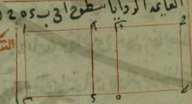


وهذا الشكل يلقب بالعروس ولقد الف
فيه صاحب الجرتي بذكر اختلافات وقوع
كثيرة وبيانها ببراهين مختلفة من اراد
فعليه الرجوع اليه فان هذا المختصر لا يتحمل
ايراد ذلك على انه لما تبين ان مربع
وتر قايمة مساويا له في جميع صور ضلعيه
في صورة ما كان ماكان مساويا له في
جميع صوره اذ لا تاثير لاختلافات وقوع المرتفعات في هذا الحكم لعدم اختلاف
مقاديرها على اي جهة وقد بين اقليدس هذا الشكل بعمل المربع اذ كان
قدم عليه شكلا بين فيه كيفية عمل المربع وهو شكل السادس والاربعون من
اولى الاصول بحسب نسخة ثابت والخامس والاربعون في نسخة الحجاج قال ويمكن ان
يعمل على خط مربع مثلا على خط ا ب فيخرج من نقطة ا عمود ا ح ويجعله مساويا لا ب
ومن ب خط ب د موازيا لا ح ومن ح خط ح د موازيا لا ب الى ان يلتقيا على د
لخروجهما من خط يتوهم واصلا بين ح ب على اقل من قايمتين فيكون سطح ا د متوازي
الاضلاع متساويها لتساوي ضلعي ا ب ا ح المتساويين لمقابلتهما قايم الزوايا لكون

زاوية

زاوية ا قايمة وزاوية ب اعني تماميها من قايمتين قايمة والباقيتين مساويتين لهما
فاذن سطح ا د مربع معمول على ا ب وذلك ما اردناه

الحادي والثلثون حاصل ضرب الشيء في الشيء تساوي
حاصل ضربه في اقسامه يعني ان السطح الحاصل من ضرب الخط
في الخط تساوي جميع السطوح الحاصلة من ضربه في اقسامه مثلا ضرب خط ا ب في خط
ب ح تساوي ضربه في اقسام ب ح اعني ب د د ه ه ح فلنفرض لبيانه خط ا ب عمودا
على خط ب ح بل نخرجه عمودا عليه مساويا له ونتمم سطح ب ح القايم الزوايا بان
نخرج د ح موازيا لب ح ح ح موازيا لب د فهو سطح اي ب ح اي السطح الحاصل
من ضرب ا في ب ح لما مر في المقدمة من ان الحاصل من ضرب احد الخطين في الاخر
سطح متوازي الاضلاع قايم الزوايا يحيط به الخطان ونفرض خطي د ط ه ك
موازيين لب د بل نخرجهما كذلك فيكونان مساويين له لكونهما مساويين لب د
المساوي له لما مر في الشكل الثاني والعشرين من ان الاضلاع المتقابلة من السطوح
المتوازية الاضلاع متساوية ويكون السطوح ب ط د ك ه ح المتوازية الاضلاع
القايمة الزوايا سطوح ا في ب د د ه ه ح ويكون جميعها مساويا لسطح ب ح وذلك ما اردناه



الشكل الثاني والثلثون مجموع سطوح الخط في
اقسامه تساوي مربعه مثلا سطحا خط ا ب
في اقسامه اي خطي ا ح ح ب تساوي مربع خط ا ب وذلك لانا نفرض سطح ا ه بل
نجعله بالعمل مربع ا ب ونخرج خط ح د موازيا لا ه فسطحا ا د ح ه ب المتوازيا
الاضلاع القايما الزوايا هما سطحا ا ب ا ح اعني ا ب ب ح وهما متساويان في قسمته وهما ا ح ح ب
ومجموعهما هو مربع ا ب الذي هو ا ه وذلك ما اردناه

الشكل الثالث والثلثون مربع الخط تساوي مجموع مربعي

Copyright © King Saud University

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