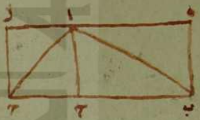
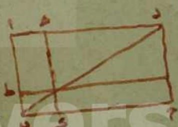
على القاعدة او مساويين لهما او ناقصين عنهما لان قاعدة احد
النصفين ان كانت مساوية لقاعدة نصف الاخر كان النصف
مساويا للنصف كما مر في وان كانت ناقصة كان النصف ناقصا
عن النصف اذ لو كان مساويا اد زائدا كانت قاعدته ايضا كذلك
كما مر في عكس اد وان كانت زائدة كان النصف ايضا كما مر في
ان المثلث نصف السطح وتناسب الكل يوجب تناسب الجزء
واقليدس بين هذا الشكل في المقالة السادسة من كتابه بالاضعاف



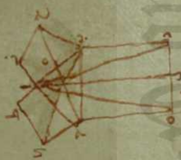
وما ذكرناه اجلى التاسع والعشرون المتممان وهما كل
سطحين متوازيي الاضلاع يتممان في سطح عن جنبتي قطر
متلاقيين على نقطة من القطر ومشاركين لذلك السطح
بزاويتين فهما متساويان كسطح اط ره رک دح الواقعين
في سطح اب دک من جنبتي قطر بک المتلاقيين على نقطة ر
من المشاركين لسطح اب ذک بزاويتي اد وذلك لان مثلث اب
ک كمثلث ب دک كما مر في اب وكذلك مثلث طب ر كمثلث ب ک ر
ومثلث دک ر كمثلث رح ک فاذا القينا المثلثين من كل مثلثي اب ک
ب دک بقي المتممان متساويين الثلاثون كل مثلث قائم
الزاوية فانه مربع وتر زاويته القائمة مساو لمربعي ضلعيها مثلا
في مثلث اب د مربع ب د الذي هو وتر زاويته القائمة كمربع اب



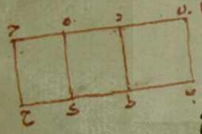
اد وذلك لان خطي دا اد خط واحد لكون زاوية ب ار ب اد
قائمتين وكذلك خط ب اط ونفرض ال موازيا
لـ ب ک وهو يقع داخل المثلث لان زاوية ک ب ا اكبر من قائمة

فيكون

فيكون زاوية ب ال اقل من قائمة لان داخلتي الخط الواقع على المتوازيين
كقائمتين فح يكون اقل من قائمة ب اد فيقع داخل المثلث ويقطع
ب د وينقسم به مربع ب ه الى سطحي ب ل ل د ونصل د ح و اک فلان
في مثلثي د ح ب ب اک ضلعي ح ب ب د وزاوية ب ک يكون المثلثان
متساويين كما مر في ک ومثلث ح ب د نصف مربع ب ر لكونهما
على قاعدة ب ح بين متوازيي ح ب ر د كما مر في ار وكذلك مثلث
نصف سطح ب ل لكونهما على قاعدة ب ک بين متوازيي ب ک ال فمربع
ب ز يساوي سطح ب ل لتساوي المثلثين اللذين هما نصفاهما وبمثل



ذلك نبين ان مربع ط د يساوي سطح د ل فاذن مربع ب د يساوي
مربع ب ا اد وهذا الشكل يلقب بالعروس الحادي والثلاثون
ضرب الشيء في الشيء يساوي اقسامه مثلا ضرب اب في ب د يساوي
ضربه في اقسام ب د اعني ب ک ک ه ه د فنفرض ب د عمودا على
ب د مساويا لـ ا ويتمم سطح ب ح القائم الزوايا فهو سطح ا في ب د
ونفرض ک ط ه ط موازيين لـ ب ر فيكونان مساويين لـ ا كما مر



في اب ويكون سطوح ب ط ک ه ح سطوح ا في ب ک ک ه ه د
ويكون جميعها مساويا للسطح ب ح الثاني والثلاثون مجموع
سطوح الخط في اقسامه يساوي مربعه مثلا سطحا خط اب في
اقسامه اي اد د ب يساوي مربع خط اب وذلك لانا لو فرضنا ا ه مربع
اب و در موازيا لـ اک سطحا ار ده هما سطحا اک اعني اب في قسميه
وهما ا د د ب ومجموعهما هو مربع اب الذي هو ا ه الثالث والثلاثون
مربع الخط يساوي مجموع مربعي قسميه وضعف سطح احدهما في الاخر

Copyright © King Saud University

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