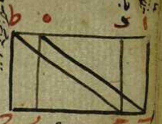
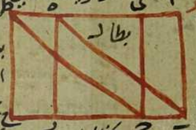


عن اد ويتقاطع ب ه وحد على ح كامروا اما منطبقة على د او فيما بين اد ولا يقع في الاخرين الا مشترك واحد زايد هو مثلث او منحرف والبيان واضح

كل سطحين متوازيي الاضلاع يكونان في جهة واحدة على قاعدتين متساويتين بين خطين متوازيين بعينهما فهما متساويان مثلا كسطحي اب جد ه ح ط الكاينين على قاعدتي ب ج ح ط المتساويتين وفيما بين متوازيي ب ح ا ط وذلك لانا نصل ب ه ج ط فيكونان متساويين متوازيين لكون خطي ب ج ه ط كذلك ويكون كل واحد من السطحين مساويا لسطح ه ب ج ط المتوازي الاضلاع الكاين معه على قاعدة واحدة بين متوازيين بعينهما فاذن السطحان متساويان وذلك ما اردناه

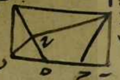
ه كل مثلثين يكونان في جهة واحدة على قاعدة واحدة بين خطين متوازيين بعينهما فهما متساويان مثلا كمثلثي ا ب ج د ب ج على قاعدة ب ج بين متوازيي ب ج ا د ولنخرج ب ه موازيا لج ا و ج ر موازيا لب د الى ان يلقيا اد المخرج في جهتيه على ه ز فيصير ب ج ا ه ب ج د ز سطحين متوازيي الاضلاع على قاعدة ب ج فيما بين متوازيي ب ج ه ز فهما متساويان وكذلك نصفاهما اعني المثلثين وذلك ما اردناه ه كل مثلثين يكونان في جهة واحدة على قاعدتين متساويتين فيما بين خطين متوازيين بعينهما فهما متساويان مثلا ا ب ج د ه ز على قاعدتي ب ج ه ز المتساويتين وبين متوازيي ب ز ا د ولنخرج ب ح موازيا لج ا و ز ط موازيا له د الى ان يلقيا اد المخرج من جهتيه على ح ط فيصير ب ج ا ح ه ز ط سطحين متوازيي الاضلاع على قاعدتين متساويتين فيما بين متوازيي ب ز ح ط فهما متساويان وكذلك نصفاهما اعني المثلثين وذلك ما اردناه ه كل مثلثين متساويين في جهة واحدة على قاعدة واحدة فهما بين خطين متوازيين مثلا كمثلثي ا ب ج د ب ج على قاعدة ب ج ونصل ا د فهو موازل ب ج والا فليكن ا ه موازيا له وليلق ب د الخارج معه على ا على اقل من قايمتين عنده ونصل ه ج فمثلث ه ب ج مساو لمثلث ا ب ج المساوي لمثلث د ب ج ويلزم تساوي الكل والجزء وهذا خلف فان الحكم ثابت وذلك ما اردناه اقول وان وقع ه خارجا عن ب د كان البيان كما مر ه كل مثلثين متساويين على قاعدتين

متساويين



متساويتين من خط بعينه في جهة واحدة فهما بين خطين متوازيين مثلا كمثلثي ا ب ج د ه ز الكاينين على قاعدتي ب ج ه ز المتساويتين من خط ب ز ونصل ا د فهو موازل ب ز والا فليكن ا ح موازيا له وليلق ه د على ح و نصل ح ز فيكون مثلثا ح ه ز ا ب ج متساويين لكون كل واحد منهما مساويا لمثلث ا ب ج هذا خلف فاذن الحكم ثابت وذلك ما اردناه

ه كل سطح متوازي الاضلاع ومثلث يكونان في جهة واحدة على قاعدة واحدة بين خطين متوازيين بعينهما فالسطح ضعف المثلث مثلا كسطح ا ب ج د ومثلث ه ب ج الكاينين على قاعدة ب ج وبين متوازيي ب ج ا ه فلنصل ا ج فسطح ا ب ج د هو ضعف مثلث ا ب ج المساوي لمثلث ه ب ج وذلك ما اردناه اقول وكذلك ان كانا على قاعدتين متساويتين ويستعمله صاحب الكتاب في الشكل الثالث من المقالة الثانية عشر نريد ان نعمل سطحا متوازي الاضلاع يساوي مثلثا مفروضا ويساوي احدى زواياه زاوية مفروضة وليكن المثلث ا ب ج والزاوية د فننصف ب ج على ه ونصل ا ه ونعمل على ه من ه ج زاوية ج ه ز كزاوية د ونخرج من ا ا ح موازيا لب ج فيلقى ه ز لخروجهما عن ا ه على اقل من قايمتين ونخرج من ج ج ح موازيا لـ ه ز الى ان يلقى ا ح على ح فيحدث سطح ز ه ج ح المتوازي الاضلاع وهو مساو لضعف مثلث ا ه ج اعني لمثلث ا ب ج المفروض وزاويته اعني ز ه ج مساوية لزاوية د وذلك ما اردناه اقول وههنا اختلاف وقوع لان ه اما ان ينطبق على ا او يقع في احدى جهتيه ه المتممان فهما كل سطحين متوازيي الاضلاع يقعان في سطح مثلهما عن جنبتي قطر متلاقيين على نقطة من القطر ومشاركين لذلك السطح بزاويتين فهما متساويان مثلا كسطحي ا ط ه ر ك ح ج الواقعين في سطح ا ب ج د عن جنبتي قطر ب د المتلاقيين على ر من القطر المشاركين لسطح ا ب ج د بزاويتي ا ج وذلك لان سطحي ط ب ك ر ه ر ح د ايضا متوازيا الاضلاع فانصاف



Copyright © King Saud University

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