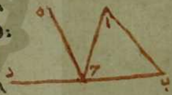
ايضاً تساوي المتبادلتين باسقاط المشترك ولزم التوازي

التاسع عشر اذا وقع خط مستقيم على خطين مستقيمين متوازيين كانت المتبادلتان متساويتين والخارجة كالداخلة

فليقع على خطي اب جد خط هز فنقول زاويتا اهز دزه المتبادلتان متساويتان لان مجموع زاويتي كلمتي الجهتين كقائمتين لما مر في ج فزاويتا بهز دزه كقائمتين والا لزم تلاقي المتوازيين لما مر في ج وزاويتا ادز حزه كقائمتين لما مر في آ فيتساوي المتبادلتان باسقاط المشترك وزاوية هزب الخارجة كزاوية اهز لكونهما متقابلتين فتكون كزاوية دزه الداخلة فالخارجة كالداخلة

العشرون كل مثلث اخرج احد اضلاعه فزاويته الخارجة مساوية لمقابلتيها الداخلتين وزواياه الثلاث مساوية لقائمتين

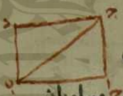


فليكن المثلث ابد والضلع المخرج بج الي د ولنفرض جه موازياً لب افزاوية اجه مساوية لزاوية ا لكونهما متبادلتين وزاوية هجد مساوية لزاوية ب لكونهما خارجة وداخلة فاذن جميع زاوية اجد الخارجة من المثلث مساوية لزاويتي اب الداخلتين وزاوية اجد مع زاوية اجب مساوية لقائمتين كما مر في آ فهما معها اعني مع زاويتي اب ايضاً مساوية لقائمتين فاذن الثلاث الداخلة مساوية لقائمتين

الحادي والعشرون الخطوط الواصلة بين اطراف الخطوط المتساوية المتوازية متساوية متوازية وليكن اب جد متساويين متوازيين ووصل

بين

بين اطرافهما اج بد فهما متساويان متوازيان

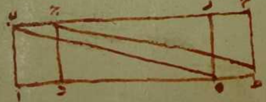


ولنصل بج في مثلثي ابج بجد ضلعا اب بج مساويان لضلعي دج جب فزاويتا ابج دجب المتبادلتان متساويتان كما مر في يط فاج مساو لبد والزوايا للزوايا والمثلث للمثلث كما مر في د فيكون متبادلتا اجب دبج متساويتان فاج موازٍ لبد كما مر في يح

الثاني والعشرون الاضلاع المتقابلة من السطوح المتوازية الاضلاع متساوية وكذا الزوايا المتقابلة واقطار تلك السطوح تنصفها فليكن السطح ابدج

لتساوي متبادلتي ادب جبد وتساوي متبادلتي ابد جدب واشتراك بد بين المثلثين يكون ضلعا ادجب متساويين كما مر في ين وكذلك ضلعا اب جد وزاويتا اج وزاويتا ادج جبا والمثلثان باسرهما فالسطح ينصف بد

الثالث والعشرون كل سطحين متوازيين الاضلاع يكونان على قاعدة واحدة في جهة واحدة بين خطين متوازيين بعينهما فهما متساويان مثلاً كسطحي ابجد هبجز الكائنين على قاعدة بج بين متوازيي بج از وذلك لان خطي اد هز المساويين لبج متساويان ويجعل ده مشتركاً بين اه دز فيصير في مثلثي هاب زدج ضلعا اه زد متساويين وكذلك ضلعا اب جد وزاويتا باه جدز الداخلة والخارجة فيكون المثلثان متساويين ويصيران بعد اسقاط سطح دحه وزيادة سطح حبج المشتركين ايضاً متساويين وهما السطحان



Copyright © King Saud University