٢٦
دن ز ايضا متساويين ولما كان مثلثا ا ح م ل ه ن متساويين فاذا جعلنا
سطح ل ا م ه مشتركا كان سطح ن ا م ه مساويا لمثلث ل ح م ه اعني مثلث
ه ح ك اعني مجموع سطح م ح ك ط ومثلث د ن ز واذا اضفنا اليهما مثلثي
ا ب ح ب د المتساويين صار مجموع سطح ن ا م ه ومثلث ا ب ح مساويا
لمجموع سطح م ح ك ط ومثلثي د ن ز ح ب د واذا جعلنا سطح د ب ا ن
ومثلث ا م ه مشتركا حصل من الاول مربع ب ه ومن الاخير مربعا ا ح
ا ك فثبت الحكم وقس عليه ان كان ب ا اقصر ومنها مايكون المنطبق
عليه مع مربع الوتر مربع احد الضلعين مثلا ا ب اما على تقدير التساوي
فالحكم بين لتساوي المثلثات وكون كل اثنين منها كمربع احد الضلعين وكون
الاربعة كمربع الوتر واما ان كان ا ب اطول رسمنا مربعه ايضا على ما عرفت
واخرجنا ا ح الى ان يخرج من المربع على ن من ضلع د ه ومن د ه عمودي د م
ه ل عليه ومن ح عمود ح ك على ا ح ومن عموده ك عليه واخرجنا ب ا الى ان

ه بلاقيه على ط ونبين ان ا ك مربع تام ونصل ح ح د ا ونبين
من تساوي ا ح ه ل وزاويتي ا ح م ل ه ن تساوي مثلثي
د ا م ح ل ه ل ومن جعل سطح ل ا م ه مشتركا ان سطح ن ا م ه
مساو لمثلث ل ح ه اعني مثلث ه ح ك ومن تساوي ح م ه ن تساوي م ه
د الباقيين ومنه ومن تساوي الزوايا تساوي مثلثي د س ن ه م ط وايضا
من تساوي زاويتي د ب ا ح ب ح وضلعي ب د ب ح وضلعي ب ح ب ا تساوي
مثلثي د ب ا ح ب ح ومن تساوي زاويتي د ا س ح ح ز الباقيين وتساوي
زاويتي س ز القائمتين وتساوي ضلعي ا د ح ح تساوي مثلثي ا د س ح ح ز

ثم نقول لما كان جميع د ب ا س مساويا لجميع ح ب ح ز
وكان مثلث د س ن مساويا لمثلث ه م ط يكون جميع
سطح د ب ن ا و مثلث ه م ط مساويا لسطح ح ب ح ز
ونجعل سطح م ح ك ط مشتركا فيصير جميع سطح د ب
او مثلث ه ح ك اعني سطح ن ا م ه بل جميع سطح د ب م ه مساويا لجميع سطحي

حرح

د ح ح ز م ح ط ك ونجعل مثلث ب م ح مشتركا فيصير مربع الوتر مساويا
للمربعين واما ان كان ا ب اقصر اخرجناه الى ان يخرج عن د ه على ن ومن د ه
عليه عمودي د ل ه ط واخرجنا ط ه ومن ح عليه عمود ح ك وبينا ان مثلثات
ا ب ح ك ه ح د ل ب متساوية وان ا ط مربع وان مثلثي د ل ب ن ح م متساويا
وان ن ه م ح الباقيين متساويان وان مثلثي ن ط ه م ز ح متساويان
فتبين ان جميع مثلثي ب د ن م ز ح مساو لجميع مثلثات ك ه ح ن ط ه ب

ح م واذا جعلنا الباقي من السطح مشتركا صار مربع الوتر
مساويا للمربعين ومنها مايكون جميع المربعات منطبقا
على المثلث اما على تقدير التساوي فينطبق مربعا الضلعين
والحكم ظاهر واما ان كان احد الضلعين اطول وليكن ا ب فلنرسم المربعات على
ما يجب ونخرج ح ك الى د و ط ك الى م ومن د عمود د ن

على ا ب ومن ه عمود ه ع على د ن ونخرج ح ا الى ان يلاقيه في
س على ع فينفصل مربع ح د الى اربعة مثلثات
متساويات ويبقى مربع ن ع وهو مربع فضل ا ب على ا ح ونصل ط م فينفصل
سطح ا ل ا م ايضا الى اربعة مثلثات متساويات مساويات للاربعة الاولى
ويبقى مربع ك ح مساويا لمربع ن ع فيتبين ان مربع ح د مساو لمربعي ا ح ا ك
ومنها مايكون مربعا الضلعين منطبقين دون مربع الوتر اما على تقدير التساوي
فلتشبيه ما مر واما تقدير ان يكون ا ب اطول فنرسم المربعات على ما يجب

ونصل ح د ك ه ونبين ان كل واحد من د ح ز ه ك ط
خط واحد ونخرج ح ك الى د فينفصل مربع ح د الى المثلثات
الاربعة ومربع الفضل وهو ك ح ونصل ط ر فينفصل
سطح ا ل ا م الى مثلثات اربعة متساوية ومساوية لتلك ويبقى ك ح مشتركا
فيتبين الحكم ومنها مايكون مربع احد الضلعين وهو ا ب مثلا منطبقا فقط اما
على تقدير التساوي فظاهر واما ان كان ا ب اطول رسمنا المربعات ووصلنا
د ح وبينا ان د ح ز خط واحد واخرجنا ا ح ومن ه عمودي ه م ه د عليه وعلى

Copyright © King Saud University