

اصغر وذلك ما اردناه اقول — وبوجه اخر فصله وقيلون
 هو زايا لطلكون راوبه ارباضا قائمه ويكون نسبة اط الى البنية
 ط الى ر فاط يكون نصف ر اعني نصف ضلع المثلث ويجعل
 ك ن مثل ط ك فطن نصف ضلع المسدس و ل ن مفسوم على ط
 بنسبة ذات وسط وطرفين تكون المسدس والمثلث كذلك
 فمربع ل ك خمسة امثال مربع ط ك وب ك خمسة امثال
 ط ك فمربع ب ك خمسة وعشرون مثلا لمربع ط ك وخمسة
 امثال ط ك مربع ل ك ونتم اليه ان ك مربع ب ك فمربع ب ك
 ذا اربعة فواعده مثلثات متساويات الاضلاع في كره مرسومة
 وتبين ان مربع قطرها مرة ونصف كس مربع ضلعه وتبين
 قطرها ل ك ر ا ب ونثلثه على ج ونرسم عليه نصف دائرة
 عمود ح د ونصل ا د ونصل د ا بية نصف قطرها ل ك ر ا ب
 مثلث متساوي الاضلاع وهو ك ل م وليكن مركزها د
 من عمود ا ب على سطح الدائرة



في جهتي ح د ونصل ر ن مثل
 ح ا ونصل ك ن ل ن م ن
 فخطوط ك ل م ن هو المطلوب
 وذلك لان نسبة ا ب ح
 ا د ج مثلا ه ا ب ثلا امثال
 ب ج فمربع ا د ثلا امثال مربع
 د ج اعني ك ر ف ك ل يساوي ا د وكذلك ساير الاضلاع وايضا
 لان في مثلثي ك ر ن د ج ا زاويتين قائمتين والاضلاع الظاهرة
 لها متساوية فك ن ك ا د وكذلك ساير الخطوط فاهللا خطوط
 متساوية ونفضل ر ط مثلا ج ب فن ط مثلا ا ب و اذا جعلنا
 على ن ط نصف د ا بية و ا د ر ا ه مرت بقسطك ل م تكون ا م د
 ر ك ر ل م مجرد فاذن المحزوط واقع في الكرة المعروضة وان
 نسبة مربع ا ب الى مربع ا د لنسبة ا ب الى ا ج فمربع قطر الكره

اصغر وذلك ما اردناه اقول — وبوجه اخر فصله وقيلون
 هو زايا لطلكون راوبه ارباضا قائمه ويكون نسبة اط الى البنية
 ط الى ر فاط يكون نصف ر اعني نصف ضلع المثلث ويجعل
 ك ن مثل ط ك فطن نصف ضلع المسدس و ل ن مفسوم على ط
 بنسبة ذات وسط وطرفين تكون المسدس والمثلث كذلك
 فمربع ل ك خمسة امثال مربع ط ك وب ك خمسة امثال
 ط ك فمربع ب ك خمسة وعشرون مثلا لمربع ط ك وخمسة
 امثال ط ك مربع ل ك ونتم اليه ان ك مربع ب ك فمربع ب ك
 ذا اربعة فواعده مثلثات متساويات الاضلاع في كره مرسومة
 وتبين ان مربع قطرها مرة ونصف كس مربع ضلعه وتبين
 قطرها ل ك ر ا ب ونثلثه على ج ونرسم عليه نصف دائرة
 عمود ح د ونصل ا د ونصل د ا بية نصف قطرها ل ك ر ا ب
 مثلث متساوي الاضلاع وهو ك ل م وليكن مركزها د
 من عمود ا ب على سطح الدائرة



الى اعين ا ب ك نسبة ا د الى ب ر وايضا لكون
 زاويتي ر ا ب ا ب متساويتين يكون زاوية
 ج ر ا ضعف زاوية ر ا ب وايضا لكون قوس
 ج ه د ضعف قوس ب و يكون زاوية ج ر ا
 ضعف زاوية ر ا ب فزاوية ر ا ب ج ر ا ج ر ا
 فاجر يساوي ر ج فاذا ن نسبة ب ج الى ج ر كنسبة ج ر الى ر ب
 فب د مفسوم على ر النسبة المذكورة ور يساوي ا ج وكذلك
 ا د على ر وذلك ما اردناه ا اذا كان قطرها د ا بية منطفا ضلع
 خمستها اصغر وليكن الد ا بية والخمسة ا ب د ه ح ونخرج قطري
 ا ر ب ج ونصل ا د ونصل ط ك ربع ط ك مثلثا ا ل ط ا د لكون
 زاوية ا ح ب متساوية وزاوية ب ل م قائمتين يكونان متساويتين
 اط اعني ب ط الى ط ل كنسبة ا د ا نى د م ونسبة ر ب ج ط ا نى
 ط ك ا ب ل كنسبة نصف ل د ا نى د م اعني كنسبة ل د ا نى
 د ه وبالتزكيب نسبة ك ل ا ب كنسبة ه د ل على ا نى ح ط
 واحد الى د ل ونسبة مربع ك ل الى مربع ك ط كنسبة
 مربع ه د ل الى مربع د ل و لكون ا د و ت ر زاوية الخمس
 و د ه ضلعه فيها اذا انقلنا ك ا ن على ن
 بنسبة ذات وسط وطرفين وكا
 مربع ه د ل خمسة امثال مربع د ل
 فمربع ب ك ل خمسة امثال مربع ط ك
 وب ك خمسة امثال ط ك فنسبة
 ب ك الى ط ك كنسبة ل ك الى ط ك
 مثلا ه فل ك وسط ب ر ب ك ط ك في النسبة فمربع خمسة
 امثال مربع ل ك وب ك ل ك لكون مربعها على نسبة
 والواحد مشتقان في انفق متباينان في الطول و لكون
 ب ك منطفا في الطول فورا على ك ل م بمثل خط بيانية يكون
 ب ل منصفلا و ا ب و سطح ب ج في ل ك مربع ب ا ب ا ل قوي بل



اصغر وذلك ما اردناه اقول — وبوجه اخر فصله وقيلون
 هو زايا لطلكون راوبه ارباضا قائمه ويكون نسبة اط الى البنية
 ط الى ر فاط يكون نصف ر اعني نصف ضلع المثلث ويجعل
 ك ن مثل ط ك فطن نصف ضلع المسدس و ل ن مفسوم على ط
 بنسبة ذات وسط وطرفين تكون المسدس والمثلث كذلك
 فمربع ل ك خمسة امثال مربع ط ك وب ك خمسة امثال
 ط ك فمربع ب ك خمسة وعشرون مثلا لمربع ط ك وخمسة
 امثال ط ك مربع ل ك ونتم اليه ان ك مربع ب ك فمربع ب ك
 ذا اربعة فواعده مثلثات متساويات الاضلاع في كره مرسومة
 وتبين ان مربع قطرها مرة ونصف كس مربع ضلعه وتبين
 قطرها ل ك ر ا ب ونثلثه على ج ونرسم عليه نصف دائرة
 عمود ح د ونصل ا د ونصل د ا بية نصف قطرها ل ك ر ا ب
 مثلث متساوي الاضلاع وهو ك ل م وليكن مركزها د
 من عمود ا ب على سطح الدائرة

اصغر