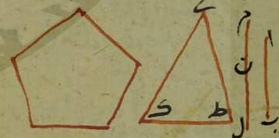
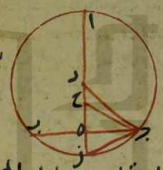


فدمر ان العمود الخارج من مركز الدائرة الى ضلع  
 منطبقها نصف ضلع المثلث من هذا العمود  
 يساوي ذلك العمود مع نصف ضلع المثلث  
 وقد ذكرت فيما مر بين احرازكم هذا الشكل  
 مربعاً ضلعه خمسة ابرص ووتره ابرص  
 معا خمسة امثال مربع نصف قطر حائله  
 الدائرة ا ب ج وضلع المثلث ب ج ووتره ا ب ج  
 قطر ا د ووتره ج د هو ضلع المثلث ا ب ج  
 امثال مربع د ر ووتره ج د هو مع مربع ج د  
 مربعاً ا ب ج ح خمسة امثال مربع د ر ووتره  
 ما اردناه وقد كان ضلع مكعب الكرة وتر  
 زاوية الخمس ذي الاربعة عشرة قاعدة فانه  
 مربعاً ضلع مكعب الكرة و ضلع ذي الاربعة  
 عشرة قاعدة خمسة امثال مربع نصف قطر  
 دائرة يقع ذلك المثلث فيها كل ذي اثنين  
 قاعدة وذي اثنين بقا من كرتي الخمس ذلك  
 يقعان في د ا ب ج وليكن ا ب قطر الكرة و ج د  
 عشرة قاعدة وط ب كه مثلث ذي الضلعين  
 ا ب ج و ل م نصف قطر دائرة ذي  
 الضلعين و ل م تقسمه على نسبة ذات  
 وسط وطرفين على ن والاطول  
 ل ن ف ل ن ضلع المثلث وط ي ف ل  
 على ل م ن ونسبة ل م الى ن  
 كمنسبة ود الى و خمسة امثال مربع ل م  
 كل واحد منهما هو مربع ا ب خمسة امثال مربع ل م  
 ن ا ب ج م ي ط ك ثلاثة امثال مربع ط ي ف ل  
 قطر ا ب ج ط ي ك فيها و مربع ا ب ج ح  
 خمسة امثال مربع نصف



قطر

قطر دائرة تقع حده ووترها فيكون خمسة امثال مربع ط ي خمسة امثال  
 لمربع نصف قطر دائرة ط ي ك وثلاثة امثال مربعين ر د ح خمسة عشرة  
 لمربع نصف قطر دائرة ج د ه وروحا متساويان فترتبا نصف القطر  
 متساويان فنصف القطرين متساويان فالدائرة متساوية بنيتان  
 وذلك ما اردناه اقول له ليريبين فيما مر من الاصل ان ضلع المثلث  
 اذا قسم على نسبة ذات وسط وطرفين كان الاطول ضلع المثلث  
 وقد ظهر فيما تقدم ما ذكرته لك ثلاثون مثلاً لسطح عمود يخرج  
 من مركز دائرة الخمس ذي الاربعة عشرة قاعدة الى ضلع المثلث  
 ضلع المثلث يساوي جميع سطح ذي الاربعة عشرة قاعدة فليكن الدائرة  
 ا ب ج ح والمثلث ا ب ج ح و العمود ط و المثلث ينقسم الى خمس مثلثات  
 ك ر د ح وجميع السطح الى ستين مثلثاً والعمود  
 في احد الاضلاع يساوي ستين مثلثاً منها وثلاثة  
 مثلثات يساوي جميع السطح وذلك ما  
 اردناه ثلثون مثلاً لسطح عمود يخرج من  
 مركز دائرة مثلث ذي الضلعين بقا الى  
 ضلع المثلث في ضلع المثلث ثلثون وجميع سطح ذي الضلعين بقا  
 وليكن الدائرة ا ب ج ح والمثلث ا ب ج ح فالمثلث ينقسم الى  
 ثلث مثلاً ك ر ح متساويان وجميع السطح الى ستين مثلثاً والعمود  
 في احد الاضلاع يساوي ستين مثلثاً منها ثلثون مثلاً ل يساوي  
 جميع السطح وذلك ما اردناه وقد بان  
 ان نسبة سطح ذي الاربعة عشرة الى سطح  
 ذي الضلعين كمنسبة سطح ر ط ي ف ل الى سطح  
 المثلث ا ب ج ح ا ب ج ح من هذا الشكل  
 نسبة سطح ذي الاربعة عشرة قاعدة الى سطح  
 ذي الضلعين بقا من كرتي الخمس ضلع مكعب المثلث  
 ذي الضلعين وليكن ا ب ج ح الدائرة المحيطة بالاربعة عشرة  
 مثلثاتها و ا ب ج ح ضلع المثلث ك ر ح وجميع عمود ي د ه

