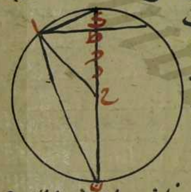
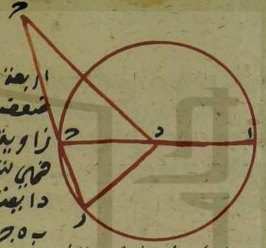
والقطر القايم عليه ح ط ك ونصل اح اه ونفصل ح ج كوتر المعشر
اعني اك فه ح فنقسم علي ح علي نسبة ذات واسط وطرفين ونسبة
ه ج الي ه ح كنسبة ه ح اعني ك ح الي ج ح وبالتفصيل نسبة ج ح الي
ه ح كنسبة ح ك الي ح ج فسطح ه ح في ج ك كمربع ج ح اعني اك
وكان سطح ه ك في ط ك ايضا مثله لكون زاوية ك اه قايمة فنسبة
ك ه الي ه ح كنسبة ك ج الي ك ط وك ج منصف علي ط فضرب
ك ج في ج ح مع مربعي ح ط ح ج يساوي مربع ط ح ولكن مربع ج ح
كان كسطح ك ج في ه ح وسطح ك ح في ج ه مع مربع ج ط يساوي مربع
ط ح وسطح ك ج في ج ه ضعف سطح ك ط في ج ه وبجعل مربع ك ط
مشتركا فيصير ضعف سطح ك ط في ج ه مع مربعي ج ط ك ط اعني
مع ضعف سطح ك ط في ج ط بل نصف سطح ك ط في ه ط مساويا
لمربعي ك ط ط ح وكان سطح ك ط في ط ه كمربع اط فضعف مربع
اط يساوي مربعي ك ط ط ح وجميعها اعني مربعي ك اح يساوي اي
اربعة امثال مربع اط اعني مربع اب وك ا ضلع المعشر وا ح
ضلع المسدس فمربعيهما يساوي مربع ضلع المخمس وقد تبين
مع ذلك بعض ما سنحتاج اليه وهو ان

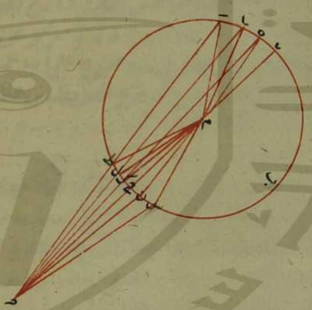


ج ح ضلع المعشر واذا فصل من ك ح
ضلع المسدس انقسم علي نسبة ذات
وسط وطرفين لان سطح ح ه في ك ج
اعني ك ح في ك ج كان مساويا لمربع ج ح
وايضا تنصف ج ح علي د فط د نصف
وتر المسدس ود ح نصف وتر المعشر فاذن العمود الخارج
يا من مركز الداير علي وتر المخمس يساوي نصفيهما • اذا تقاطع
فيه وترا زاويتي مخمس في داير تقاسما علي نسبة ذات وسط وط[رفين]
والاطول يساوي ضلع المخمس مثلا تقاطع وترا ا د ب ج علي
ز في مخمس اب ج د ه فمثلثا اب ز ب ج ا متشابهان لكون زاو[يتي]
ب ا ز ب ج ا متساويتين وزاوية ب مشتركة فنسبة ج ب



اربعة امثال زاوية ب ه ج فهي تساوي
ضعف زاوية ب ج ه التي [illegible] وهي ضعف
زاوية د لكون ج د ج ه [illegible] وبهي
فهي تساوي اربعة امثال زاوية
د ايضا فزاويتا ب ه ج ب [illegible] مثلثي
ب ه ج ب د ه متساويتان [illegible] زاوية
ب مشتركة فالمثلثان متشابهان ونسبة د ب الي د ه [illegible] نسبة ب

ي



مثلث زاوية احم

اي ان يساوي مربع اك وهو ضلع المعشر
ولكن سطح اب في ب ز مع سطح اب
في از هو مربع اب اعني ضلع المخمس فمربع
ضلع المخمس يساوي مربعي المسدس والمعشر
وذلك ما اردناه اقول ـــــ وبوجه
اخر ليكن الداير اب ه وضلع المخمس

والقطر