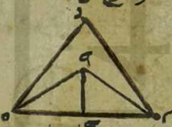
ده ط فيبقى زاويه ده ز مثل زاويه ل وبمثله نبين ان زاويه د ز ه
مثل زاويه م و يبقى زاويتا د ن متساويتين وذلك ما اردناه
اقول وبوجه اخر ننصف زاويتي ه ز بخطين يلتقيان على ط داخل
المثلث والا لاحاط خطان بسطح ونخرج منه على ه ز عمود ط ك
ونخرج ح ب كيف اتفق ونعمل على نقطة ح منه زاوية ب ح ن كزاوية
ك ط ه ونخرج من ب خطا مماسا للدائرة ونخرجه ونخرج ح ن الى ان
يلتقيا على ن فزاويه ب ن ح مثل زاويه
ك ه ط ونعمل على ح زاويه ن ح س مثل
زاويه ه ط ر ونخرج ن ب الى ان
يلتقي ح س على س فزاوية ب س ح مثل



زاوية ك ر ط ونخرج من ن س خطين مماسين للدائرة على ا ح ويلتقيان
على ع فمثلث ن س ع هو المطلوب ونصل ح ا ح ر فلتساوي ح ا ح ر
واشتراك ح ن وكون زاويتي ح ا ن ح ب ن قائمتين تكون زاويتا
ا ن ح ب ن ح متساويتين وجميع زاويه ا ن ب مساوية لزاوية
ده ر وبمثله نبين ان زاويه ح س ب مساويه لزاويه د ره فيبقى
زاويتا د ع متساويتين وبيان نريد ان نعمل في مثلث دائرة مثلا في مثلث ا ب ح — د
فننصف زاويتي ب ح بخطين يلتقيان على ز ونخرج من ز اعمدة
ز د ز ه ز ح على الاضلاع فهي متساوية لتساوي زاويتي ز ه ب ز ح
في مثلثي ز ه ب ز ح ب وكون زاويتي ه ح قائمتين
وضلع ز ب مشتركا وكذلك في مثلثي ز ح ز د

فاذا اذا جعلنا ز مركزا ورسمنا ببعد احد الاعمدة
دائرة د ه ح عملنا ما اردنا اقول ينبغي ان
نبين ان الاعمدة الخارجة من ز على اضلاع مثلث ا ب ح يقع داخل
المثلث لا خارجا ولا على نقطة الزوايا فلتكن زاويه ا اولا حادة
اقول فعمود ز د لا يمكن ان يقع على ح ا خارجا مما يلي الا لكان

اما

اما يكون بعد ان يقطع ضلع ب ا على ط وحينئذ يجتمع في مثلث ط د ا
قائمة د ومنفرجة ط اد هذا خلف ولا ايضا ان يقع على نقطة ا والا
لكانت زاويه ز ا ح القائمة اصغر من زاويه ب ا ح الحادة هذا خلف
لتكن زاوية ا قائمة فعمود ز د ان يقع خارجه لاجتمع في مثلث ط د ا
قائمتان ولو وقع على ا لكانت قائمة

ز ا ح اصغر من قائمة ب ا ح هذا خلف
لتكن منفرجة ولنفرض العمود اولا
خارجا ونخرج من ز على ضلعي ا ب ب ح
عمودي ز ه ز ح فيقعان داخل
ب ز ط ب ز ح لكون زوايا قاعدتيهما حادة ويكون كل واحد من ز د
ز ه مساويا لز ح لتساوي مثلثي د ز ح ه ز ح ومثلثي ح ز ب
ونصل د ه فيتساوي زاويتا ز د ه الحادة و ز ه د المنفرجة هذا خلف
وايضا ليكن العمود واقعا على ا فيتساوي زاوية ز ا ه و زاوية ز ه ا
قائمة فيكون زاوية ز ا ه ايضا قائمة ويجتمع في مثلث واحد قائمتان هذا خلف
وعلى هذا القياس في ساير الزوايا فان الاعمدة تقع على الاضلاع من
٥ داخل فيما بين الزوايا وهو المطلوب نريد ان نعمل على مثلث
دائرة مثلا على مثلث ا ب ح فننصف ضلعي ا ب ا ح على ه د ونخرج
منهما عمودي ه ز د ز ملتقيين على ز

ونصل ز ا ز ب ز ح فهي متساوية لتساوي
د ا د ح واشتراك د ز وكون زاويتي
د قائمتين وكذلك في مثلثي ا ز ه ب ز ه
واذا جعلنا ز مركزا ورسمنا ببعد احد
الخطوط الثلاثة دائرة ا ب ح عملنا ما
اردناه اقول ولهذا الشكل اختلاف وقوع فان تلاقي العمودين
على ز يكون اما خارج المثلث كما رسم في الاصل وذلك يكون عند كونه