زاويه ب اد منفرجه واما
داخله وذلك عند كونها
حاده واما على ضلع بج
وذلك عند كونها قايمه
هكذا **نريد** ان نعمل
في دايرة مربعا مثلا في
دايره اب جد ولتكن المركزه فنرسم فيها قطري اج ب د متقاطعين
على قوايم ونصل اب ب ج ج د د ا فيتم المربع وذلك لانها متساوية
لتساوي الاضلاع والزوايا المحيطه به والزوايا قوايم لكون
كل واحدة مساوية لقطعتي لنصفي قايمة وذلك ما اردناه هـ

اقول وبوجه اخر نصل ه ر ونخرج من
خطوط الماس ونجعل كل واحد من رح رط
مثل ره ونصل ه ح ه ط فيكون كل واحد من
زاويتي ح ط نصف قايمة وزاوية ح ه ط قايمه
ونصل ا د فيكون قوس ا د ربعا ونرسم
عليه ونري اب د مثل ا د ونصل ب د الباقي فيتم المربع وانما
يتساوي الاضلاع لانها اوتار الارباع
وتكون الزوايا قايمه لوقوع كل واحدة منها
في نصف الدايرة **نريد** ان نعمل على دايرة

مربعا مثلا على دايرة اب جد فنرسم فيها
قطري اج ب د متقاطعين على قوايم عند
المركز ونخرج من اطرافهما خطوطا مماسه للدايرة متلاقية على رح
ط ك فيتم المربع وذلك ما اردناه لان سطح رم متوازي الاضلاع
لكون زوايا اه ب قوايم قايم الزوايا لان زاويه راويها
قايمة وهو مربع لتساوي اه ب وكذلك السطوح الثلثه الباقيه

تجميع

فجميع سطح رك ايضا مربع وذلك ما
اردناه **اقول** وبوجه اخر نخرج
ه اكيف اتفق وهي ا ر ح المماس ه
ونجعل كل واحد من اح ار مثل اه ومن
رح عمودي رطح ك متساويين لرح
ونصل ط ك فرك مربع ونبين ان
رط مماس للدايرة بان نخرج عمود ه ب اليه فيكون مساويا لا ر اعني
اه نصف القطر وكذلك ان ح ك ايضا مماسها وان ط ك ايضا مماسها
بان نخرج اليه عمود ه ح فيكون مساويا لك ط المساوي لنصف
القطر **نريد** ان نعمل في مربع دايرة مثلا في مربع اب ج د فننصف

اب اد على ر ه ونخرج منهما عمودي ه ح ر ط ا
متقاطعين على ك فينقسم المربع باربعة
سطوح متوازية الاضلاع متساوية
لتساوي الانصاف والاضلاع المتقابلة
فيكون خطوط ك ه ك ر ك ح ك ط الاربعة
متساوية واذا رسمنا على ك ببعد احدها
دايرة ه ح ط فقد عملنا ما اردناه **اقول** وبوجه اخر نخرج
القطرين اولا فينقسم المربع باربع مثلثات متساويات ونخرج من
نقطة التقاطع اعمدة على الاضلاع ونبين
تساويها ثم نرسم الدايرة **نريد** ان

نعمل على مربع دايرة مثلا على مربع اب ج
فنخرج قطري اج ب د متقاطعين على ه ونبين
تساوي ه ا ه ب ه ج ه د الاربعة بتساوي
اضلاع المربع والزوايا الثمانيه التي
عند ب ج د فان كل واحدة منها نصف قايمة ونرسم على ه ببعد احد

Copyright © King Saud University