بسم الله الرحمن الرحيم

بداية المخطوطة

Dated: 28.12.2004

and the persons claiming through them from Alienating or
Transferring the above said Property till the dues of the Bank in

Dhanoa 55th National basket- - finals.

Having won a thriller against

and would run into Uttaran-

الكاديكار

تحریر اقلیس عربی

بسم الله الرحمن الرحيم

سبحان من تقدست سرادقات جلاله عن احاطة حدود
الصور والاشكال وتعالت قوايم عرش كبريائه عن هندسة
مساحي الوهم والخيال فرجار قدرته محيط بكل جزئي وكلي و
بساط حكمته بسيط على كل خفي وجلي علوي وسفلي تصورات
الاوهام في جنب يثار قدرته زبد مقذوف بالساحل و
خيالات الافهام في بحار حكمته حباب بعيد عن القعر بمراحل
دوائر الافلاك دائرة في مجاري تقديره ونيرات الثوابت
والسيارات سائرة في منازل تسخيره مثلث الابعاد في
بسيط امتداد فيض ايجاده ذرة في بيداء لا يتناهي دورها
ومسدس الجهات في محيط تمادي امداده قطرة من دماء لا
ينقضي عنفوانها له الحمد على ما امد نابه من الاء بلا امد
واعدلنا من نعماء بغير عدد سبحانه ثم سبحانه كيف القيام
بحق حمده والآء عز مضبوطة بحد وغايته فلا مجال للمحامدين
ان يحدوها او يقيسوها وكيف الوفاء بستحق شكره
ونعماء مترادفة متضاعفة لا الى نهاية وان تعد وا نعمة الله
لا تحصوها على ان الحمد بذاته نعمة جزيلة تقتضي حمدا يستانف
فالدور قايم على ساق والتسلسل دائم على الانتظام والا
تساق والصلوة والسلام على رسوله محمد مركز دايرة

النبوة

وهو اجل واشكى نفسه
عطية جليلة تستوجب
شكرا مستطرفا لا يسع مراميه

النبوة والرسالة وقطب منطقة الفتوة والعدالة
صاحب مقام دنا فتدلى ووالى منصب قاب قوسين
اوادني وعلى آله واصحابه اعمدة مباني الدين والايمان
واساطين منازل العلم والعرفان والتابعين لهم باحسان
ما دارت الازمان وتسلسلت الاكوان وبعد فيقول
العبد الذليل الراجي لفضل الباري حبيب الله القندهاري لما كان كتاب اقليدس الصوري المحتوي على اصول
الهندسة والحساب مما يتفرع عليه فروع العلم الرياضي
ويبتنى عليه مبانيه ويتاسس عليه مقاصده قواعده
وينتهي اليه مباديه كتابا لا مندوحة عنه لمتصدي تحصيل العلوم
الحكمية النظرية وتكميل الفنون العقلية القطعية فمن لم
تقويم ذهنه في العقليات فهذا الكتاب هو الميزان
ومحك الامتحان ليس الا ومن ادعى الكمال في الحكميات مع
جهله به فحاشا وكلا ولقد اجاد من افاد اقليدس العلم الذي
تحوي به ما في السماء وكافة الافاق هو سلم وكاد ما اشكا
له درج الى العلياء للطراق تن في به النفس الزكية من تقى
لله در المونق والراقي وعن افلاطون انه كتب على باب
داره من لم يعرف الخوض بحرا لا يدخل دارنا صرفت شطرا من
ايام التحصيل الى مطالعة ما تحرر من هذا الكتاب بتحرير

الامير المحقق واللوذعي المدقق محمد بن الحسن الطوسي
وان رايت ان صاحب الكتاب اهتم في بعض المواضع
باثبات دعاوي بينة الثبوت بالبرهان مع انها كالعيان
المستغني عن البيان والمحرر قد اعتنى ببيان بعض المطا
لب بوجه احر غير ما ذكره في الكتاب فادي بر ذلك الى الاطناب
حاولت ان الخصه بحذف البيان الغير الضروري المضاع
لتحصيل الحاصل والاكتفاء في البيان بوجه واحد يكون الزيادة
عليه تطويلا بلا طائل اللهم الا في بعض من المسائل يكون
الوجه الاخر اخف واحضر ثم ان العادة جارية بتمييز الخطوط
والسطوح بعضها عن بعض بالارقام الابجدية وقد
تلتبس وبتطرق اليها التصحيف والتحريف فيختل المقصود
من التمييز والتعريف فالتزمت ترك الارقام ورسمت
الخطوط بالقاب واسام مناسبة يقع بها التمييز والاعلام
على انه لا يخفى ان التمييز بمجرد الارقام يوجب الاشكال في
تخيل صور الاشكال واما التمييز بالالقاب المناسبة للمقام
فقد يغني عن رسم الاشكال بالاقلام فان بعض الاذهان
على التخيل قد يقوى على استثبات اي وضع وشكل شاء
من الاوضاع والاشكال في لوح الخيال واذا لم تيسر الاحساس
بمثله في الكتاب ولا في الحال كما ينقل من بعض الحذاق من الرجال

من تلاعبهم بشطرنج الخيال ولعل هذا الوضع الذي
خاطري ابو عذرة مما يحمده المنصفون من اهل الفضل
مفصحين بشكره وان انكره بعض المتعصبين مصرحين
بما يرون من نكره والله هو المعين المتعال وهو المستعان
وعليه التكلان في جميع الاحوال وهو حسبي ونعم الوكيل
قال المحرر الكتاب مشتمل على خمس عشرة مقالة مع
الملحقين باخره وهي اربعمائة وثمانية وستون شكلا
في نسخة الحجاج وبزيادة عشرة اشكال في نسخة ثابت
وفي بعض المواضع في الترتيب ايضا بينهما اختلاف
المقالة الاولى سبعة واربعون شكلا وفي نسخة ثابت
بزيادة شكل وهو شكل ٥٠ وقد جرت العادة بتصدير ها
بذكر حدود واصول موضوعة وعلوم متعارفة يحتاج
اليها في بيان الاشكال فان مبادي المسائل اما تصورية
وهي حدود اطرافها او تصديقية فاما بينة بنفسها او
هي علوم متعارفة او محتاجة الى بيان فاما قريبة من البينة
بنفسها او ببينة في محلها من علم آخر ومستعملة ههنا
على انها مسلمة فاصول موضوعة واما غيرها فمصادرات
وقد يسمى الجميع مصادرات الحدود النقطة عرض ذو وضع
لا جزء له اصلا الخط طول بلا عرض وينتهي بالنقطة والمستقيم

الا لبعض المحققين واللوذعي المدقق محمد بن الحسن الطوسي
واذ رايت ان صاحب الكتاب اهتم في بعض المواضع
باثبات دعاوي بينة الثبوت بالبرهان مع انها كالعيان
المستغني عن البيان والمحرر قد اعتنى ببيان بعض المطا
لب بوجه اخر غير ما ذكره في الكتاب فادي بر ذلك الى الاطناب
حاولت ان الخصه بحذف البيان الغير الضروري المضاع
لتحصيل الحاصل والاكتفاء في البيان بوجه واحد يكون الزيادة
عليه تطويلا بلا طائل اللهم الا في بعض المسائل يكون
الوجه الاخر اخف واحضر ثم ان العادة جارية بتعيين الخطوط
والسطوح بعضها عن بعض بالارقام الابجدية وقد
تلتبس ويتطرق اليها التصحيف والتحريف فيختل المقصود
من التعيين والتعريف فالتزمت ترك الارقام ورسمت
الخطوط بالقاب واسام مناسبة يقع بها التعيين والاعلام
على انه لا يخفى ان التعيين بمجرد الارقام يوجب الاشكال في
تخيل صور الاشكال واما التعيين بالالقاب المناسبة للمقام
فقد يغني عن رسم الاشكال بالاقلام فان بعض الاذهان
على التخيل قد يقوى على استثبات اي وضع وشكل شاء
من الاوضاع والاشكال في لوح الخيال واذا لم تتفق الحساس
بمثله في الخارج ولا في المثال كما ينقل من بعض الحذاق من الرجال

من تلاعبهم بتشطيح الخيال ولعل هذا الوضع الذي
خاطر ابو عذرة مما يحمده المنصفون من اهل الفضل
مفصحين بشكره وان انكره بعض المتعصبين مصرحين
بما يرون من نكره والله هو المعين المتعال وهو المستعان
وعليه التكلان في جميع الاحوال وهو حسبي ونعم الوكيل

قال المحرر الكتاب مشتمل على خمس عشرة مقالة مع
الملحقتين باخره وهي اربعمائة وثمانية وستون شكلا
في نسخة الحجاج وبزيادة عشرة اشكال في نسخة ثابت
وفي بعض المواضع في الترتيب ايضا بينهما اختلاف

المقالة الاولى سبعة واربعون شكلا وفي نسخة ثابت
بزيادة شكل وهو شكل ٥٠ وقد جرت العادة بتصديرها
بذكر حدود واصول موضوعة وعلوم متعارفة يحتاج
اليها في بيان الاشكال فان مبادي المسائل اما تصورية
وهي حدود اطرافها او تصديقية فاما بينة بنفسها او
هي علوم متعارفة او محتاجة الى بيان فاما قريبة من البينة
بنفسها او ببينة في محلها من علم آخر ومستعملة ههنا
على انها مسلمة فاصول موضوعة واما غيرها فمصادرات
وقد يسمى الجميع مصادرات الحدود النقطة عرض ذو وضع
لا جزء له اصلا الخط طول بلا عرض وينتهي بالنقطة والمستقيم

منه هو الذي يتحاذى جميع النقطة المفروضة عليه السطح
والبسيط ما له طول وعرض فقط وينتهي بالخط والمستوي
منه هو الذي يكون جميع الخطوط المفروضة فيه على اي وجه
كانت مستقيمة الزاوية المسطحة السطح المنحدب المحيط به
خطان ملتقيان على نقطة من غير ان يتصلا خطا واحدا
وهي اما مستقيمة الخطين او غيرها والقائمة من الزوايا
هي احد المتساويتين الحادثتين عن جنبي خط مستقيم
قام على مثله ويسمى الخط القائم عمودا والحادة هي التي تكون
اصغر من القائمة والمنفرجة هي التي تكون اكبر منها سواء كانتا
مستقيمتي الخطين او غيرهما الحد النهاية الشكل ما احاط به
حد واحد او حدود الدائرة شكل مسطح يحيط به خط واحد
في داخله نقطة يتساوى جميع الخطوط المستقيمة الخارجة منها
اليه وذلك الخط محيطها وتلك النقطة مركزها والخط
المستقيم المار بالمركز المنتهي في جهتيه الى المحيط قطرها
وهو ينصف الدائرة ويحيط مع نصفي المحيط بكل واحد
من النصفين والذي لا يمر بالمركز يحيط مع قسمي المحيط
بقطعتين اصغر واكبر من النصف الاشكال المستقيمة
الاضلاع هي التي يحيط بها خطوط مستقيمة فاولها المثلث
وبقسيم باعتبار الاضلاع الى متساوي الاضلاع جميعا والى

متساو

ومتساوي ضلعين فقط فهما ساقاه والمثلث متساوي
الساقين والى مختلف الاضلاع وباعتبار الزوايا الى قائم
الزاوية ومنفرج الزاوية وحاد الزوايا فمفرد واربعة الا
ضلاع فمنه المربع وهو المتساوي الاضلاع القائم الزوايا
والمستطيل وهو القائم الزوايا غير المتساوي الاضلاع و
المعين وهو المتساوي الاضلاع غير قائم الزوايا و
الشبيه بالمعين وهو غير متساوي الاضلاع ولا قائم الزوايا
ولكن يتساوي كل متقابلين من اضلاعه وزواياه وا
لمنحرف وما وراءها وما جاوزها الاربعة فهو كثير الاضلاع
المتوازية من الخطوط هي المستقيمة التي لا تتلاقى وان اخرجت
في جهاتها الى غير النهاية الاصول الموضوعة قال المعلم من
الواجب اولا ان يوضع ان النقطة والخط والسطح والمستقيم
والمستوي منها والدائرة موجودة وان لنا ان نعين نقطة
على اي خط او سطح كان وان نفرض خطا على اي سطح
كان او مارا بنقطة كيف اتفق وان كلا واحد من النقطة و
الخط المستقيم والسطح المستوي ينطبق على مثله وان الفصل
المشترك بين كل خطين نقطة وبين كل سطحين خط و
ان يوضع المقدمات المذكورة في الاصل وهي هذه لنا ان
نصل خطا مستقيما محدودا بين كل نقطتين وان نخرج خطا

المكعب الى سطح ذي الثماني ولان العمود الاول نصف ضلع
المربع لمربع نصف قطر الدايرة اعني نصف قطر المربع ضعف
مربع العمود الاول ولان العمود الثاني ربع قطر الدايرة با
لحاذي عشر المذكور لمربع نصف قطر الدايرة اربعة امثال مربع
العمود الثاني لمربع العمود الاول ضعف مربع العمود الثاني
فالمربعات الثلثة اعني مربعات نصف القطر العمود الاول
والثاني متوالية على نسبة الضعفية فنصف القطر والعمودان
متوالية على نسبة واحدة فسطح نصف القطر في العمود الثاني
كمربع العمود الاول بل كسطح العمود الاول في نصف ضلع المربع
فنسبة سطح جميع القطر في العمود الثاني بل سطح العمود الاول
في جميع ضلع المربع الى سطح العمود الثاني في ضلع المثلث بل
نسبة القطر الى ضلع المثلث كنسبة سطح المكعب الى سطح ذي الثماني
ولان مربع ضلع المثلث ثلثة ارباع مربع القطر فنسبة كل خط
الى الذي يقوي على ثلثة ارباع مربعه كنسبة سطح المكعب الى
سطح ذي الثماني وهي نسبة المكعب الى ذي الثماني بمثل بيان
الحكم الذي مر من عين شكل **المقالة الخامسة عشرة**
وهو ايضا منسوبة الى ايسقلاوس ستة اشكال

١ اذا قسم ضلع مسدس دايرة على نسبة ذات وسط وطرفين
كان اطول قسميه ضلع معشرها قال المجري اظن ان هذا الشكل

كان في اول المقالة السابقة لابتناء بعض احكامها عليه وانما
وقع هنا سهوا وقد مر لي ما فيه كفاية في بيانه اقول يعني
ماذكره في ذيل سابع الثالثة عشرة وقد نقلته عنه

٢ نريد ان نعمل مخروطا مساوي القواعد المثلثة في مكعب
نخرج قطرا لاحد مربعاته ومن احد طرفي هذا القطر قطرين
لمربعين محيطين مع الاول بزاوية مجسمة ومن طرفه الاخر
ايضا قطرين لمربعين اخرين محيطين مع الاول بمجسمة اخرى
ونخرج قطرا للمربع السادس واصلا بين النقطتين اللتين
هما نهايتا القطرين الثاني والثالث كذا وللرابع والخامس
فالشكل المحاط بهذه الاقطار الستة هو المخروط المطلوب
فان اضلاعه وهي اقطار المكعب متساوية

٣ نريد ان نرسم ذا ثماني قواعد في مخروط متساوي
اضلاع القواعد نصل خطوطا اثنى عشر بين منتصف
كل ضلع وبين منتصفات الاضلاع الاربعة الملاقية
لذلك الضلع يكون في كل من قواعد المخروط ثلثة من هذه
الخطوط المنصفة وتنقسم كل قاعدة الى اربعة مثلثات واحد
منها محاط بتلك الثلثة المنصفة فتكون المثلثات المحاطة با
لمنصفات في جميع القواعد اربعة ويحيط كل ثلثة تنصف اضلاع
زاوية مجسمة من مجسمات المخروط بمثلث واقع في تخنه فيكون للثلثات
التخينة ايضا اربعة فالمجسم المحاط بالمثلثات الثمانية المحاطة

المكعب الى سطح ذي الثماني ولان العمود الاول نصف ضلع
المربع لمربع نصف قطر الدايرة اعني نصف قطر المربع ضعف
مربع العمود الاول ولان العمود الثاني ربع قطر الدايرة با
لحاد عشر المذكور لمربع نصف قطر الدايرة اربعة امثال مربع
العمود الثاني لمربع العمود الاول ضعف مربع العمود الثاني
فالمربعات الثلثة اعني مربعات نصف القطر العمود الاول
والثاني متوالية على نسبة الضعفية فنصف القطر والعمودان
متوالية على نسبة واحدة فسطح نصف القطر في العمود الثاني
كمربع العمود الاول بل كسطح العمود الاول في نصف ضلع المربع
فنسبة سطح جميع القطر في العمود الثاني بل سطح العمود الاول
في جميع ضلع المربع الى سطح العمود الثاني في ضلع المثلث بل
نسبة القطر الى ضلع المثلث كنسبة سطح المكعب الى سطح ذي الثماني
ولان مربع ضلع المثلث ثلثة ارباع مربع القطر فنسبة كل خط
الى الذي يقوي على ثلثة ارباع مربعة كنسبة سطح المكعب الى
سطح ذي الثماني وهي نسبة المكعب الى ذي الثماني بمثل بيان
الحكم الذي مر من عين شكل **المقالة الخامسة عشرة**
وهو ايضا منسوبة الى ايسقلاوس ستة اشكال

٢ اذا قسم ضلع مسدس دايرة على نسبة ذات وسط وطرفين
كان الطول قسمي ضلع معشرها قال المجرد اظن ان هذا الشكل

كان في اول المقالة السابقة لابتناء بعض احكامها عليه وانما
نوقع هناسهوا وقد مر لي ما فيه كفاية في بيانه اقول يعني
ماذكره في ذيل سابع الثالثة عشرة وقد نقلته عنه

٢ نريد ان نعمل مخروطا مساوي القواعد المثلثة في مكعب
نخرج قطرا لاحد مربعاته ومن احد طرفي هذا القطر قطرين
لمربعين محيطين مع الاول بزاوية مجسمة ومن طرفه الاخر
ايضا قطرين لمربعين اخرين محيطين مع الاول بمجسمة اخرى
ونخرج قطرا للمربع السادس واصلا بين النقطتين اللتين
هما نهايتا القطرين الثاني والثالث كذا وللرابع والخامس
فالشكل المحاط بهذه الاقطار الستة هو المخروط المطلوب
فان اضلاعه وهي اقطار المكعب متساوية

٣ نريد ان نرسم ذا ثماني قواعد في مخروط متساوي
اضلاع القواعد نصل خطوطا اثنى عشر بين منتصف
كل ضلع وبين منتصفات الاضلاع الاربعة الملاقية
لذلك الضلع يكون في كل من قواعد المخروط ثلثة من هذه
الخطوط المنصفة وتنقسم كل قاعدة الى اربعة مثلثات واحد
منها محاط بتلك الثلثة المنصفة فتكون المثلثات المحاطة با
لمنصفات في جميع القواعد اربعة وتحيط كل ثلثة تنصف اضلاع
زاوية مجسمة من مجسمات المخروط بمثلث واقع في تخنه فيكون للمثلثات
التخينة ايضا اربعة فالمجسم المحاط بالمثلثات الثمانية المحاطة

بالمنصفات اعني الاربعة القاعدية والاربعة التحتية هو ذو
الثماني المطلوب واضلاعه هي تلك المنصفات متساوية
لانها متساوية لانصاف اضلاع المخروط المتساوية ٤م نريد
ان نرسم ذا ثماني قواعد في مكعب نصل بين النقط الست
التي تقاطع اقطار قواعد المكعب عليها بخطوط تكون
اضلاع ذي الثماني المطلوب بيانه ظاهر بادني تامل
٥ نريد ان نعمل مكعبا في ذي ثماني قواعد نستخرج مراكز
مثلثات ذي الثماني بان ننصف زاويتي كل مثلث بخطين
يتقاطعان على نقطة او ننصف ضلعي كل وتخرج من منصفه
منصفيهما خطين الى الزاويتين الموتريتين بهما يتقاطعان
وعلى اي حال فنقطة التقاطع هي مركز المثلث فنصل بين
مراكز المثلثات اعني بين مركزي كل مثلثين مشتركين في
ضلع بخط فتكون الخطوط اثني عشر وتكون هي اضلاع المكعب
المطلوب لانا اذا اخرجنا من مركزي كل مثلثين موصوفين
عمودين على الضلع المشترك كانا متساويين وكانت الزاوية
الواقعة بين كل عمودين مساوية للواقعة بين آخرين لان
الزاوية التي بين سطحي كل عمودين مساوية للتي بين سطحي الخرين
فالزوايا الواقعة بين الاعمدة كلها مساوية فاوتارها وهي
اضلاع المكعب متساوية واذا وصلنا بين المراكز وبين نقط
زوايا ذي الثماني بخطوط كانت متساوية ومحيطة بزوايا متساوية

نقطر

ونقطر كل مربع محاط باربعة من تلك الاضلاع متساويان فا
لمربعات قائمة الزوايا ٦ نريد ان نعمل ذا اثني عشر في ذي عشرين
نستعلم مراكز مثلثاته بما ذكر ونصل بين مركزي كل مثلثين
مشتركين في ضلع بخط تكون جميع الخطوط تلثين هي اضلاع ذي
الاثني عشر المطلوب لانا اذا اخرجنا من مركزي كل مثلثين موصوفين
عمودين على الضلع المشترك كانت الاعمدة كلها متساوية محيطة
بزوايا متساوية فتكون اوتار الزوايا وهي الخطوط الواصلة
بين المراكز متساوية وكل خمسة منها خارجة من مراكز مثلثات
محيطة بزاوية مجسمة فهي محيطة بخمس اعني جميعها في سطح
لانا اذا اخرجنا قطرا لذي العشرين واصلا بين متقابلتين
من زواياه المجسمة واخرجنا من منتصف القطر اعمدة على
المثلثات المحيطة بطرفي القطر وقعت على مراكز المثلثات
وكانت متساوية واذا اخرجنا من مراكز خمسة محيطة بطرف
عمدة على القطر اجتمعت عند نقطة واحدة منه فتكون تلك الا
عمدة الخمسة كلها في سطح فتكون الخطوط الواصلة بين مخارجها
اعني المراكز في ذلك السطح ولان ابعاد المراكز كلها عن تلك
النقطة اعني تلك الاعمدة متساوية فزوايا الخمس متساوية
ولما كانت زوايا ذي العشرين المجسمة اثني عشرة كانت
الخمسات اثني عشر ولما كانت كل ثلث من زوايا الخمسات الثنائية

مجسمة واحدة كانت مجسمات المثلث المعمول متساوية وهو المطلوب
قال المحرر ولنا ان نرسم ذا عشرين في ذي اثنى عشر بهذا الوجه بعينه
فان زواياكل منهما بعدة قواعد الآخر والبيان قريب من بيانه
اقول يعني انا اذا عينا مراكز مجسمات ذي الاثنى عشر ووصلنا
بينها احدث من الخطوط الواصلة بين مراكز كل ثلثة من المجسمات
مجسمة واحدة مثلث واذا كانت مجسمات ذي الاثنى عشر
عشرين كانت المثلثات الحادثة بينهم عشرين والشكل المحاط بها
ذا عشرين وبيان تساويه اضلاعه اعني الخطوط الواصلة على
ذلك القياس اقول ان كنت ممن له حظ من صحة التخيل فعسى
ان يلوح لك بادي تامل ان الصور المحتملة في بادي النظر
من فرض وقوع المجسمات الخمسة بعضها في بعض خمسة وعشرون
والممكنة الوقوع منها في الواقع هي الخمسة التي ذكرت اربعة
منها في الكتاب وواحد في كلام المحرر ثم انه يمكن وقوع
الكرة في المجسمات الخمسة بان يماس محيطها كلا من قواعدها
على نقطة والحمد لله على الاتمام وعلى تمام ما اسبغ علينا من
الانعام كما لا كرامه والصلوة والسلام على عبده ورسوله سيد
الانام وعلى آله الفخام واصحابه الكرام والتابعين لهم باحسان
الى قيام الساعة وساعة القيام تم تحريره في يوم الثلثاء عشر
شهر رجب المرجب من سنة ثمان وخمسين وتسعمائة بعد الالف

نهاية المخطوطة