

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

جامعة أم القرى

مكتبة الملك عبدالله بن عبدالعزيز الجامعية

قسم المخطوطات

لقد أتتكم آياتنا
المنظورة

العنوان: تحرير أفليس

المؤلف: خير الدين محمد بن محمد الطوسي

من السهمين...

في الرسم المثلثي...

صلبي اب - د و س كما هكذا واما الثاني فمثل الاول و تقع فيه الصور
 المثلث هكذا واما الثالث فلا يحتاج فيه الى ان نصل
 بغيره الحاصل لواقعه على الخط...

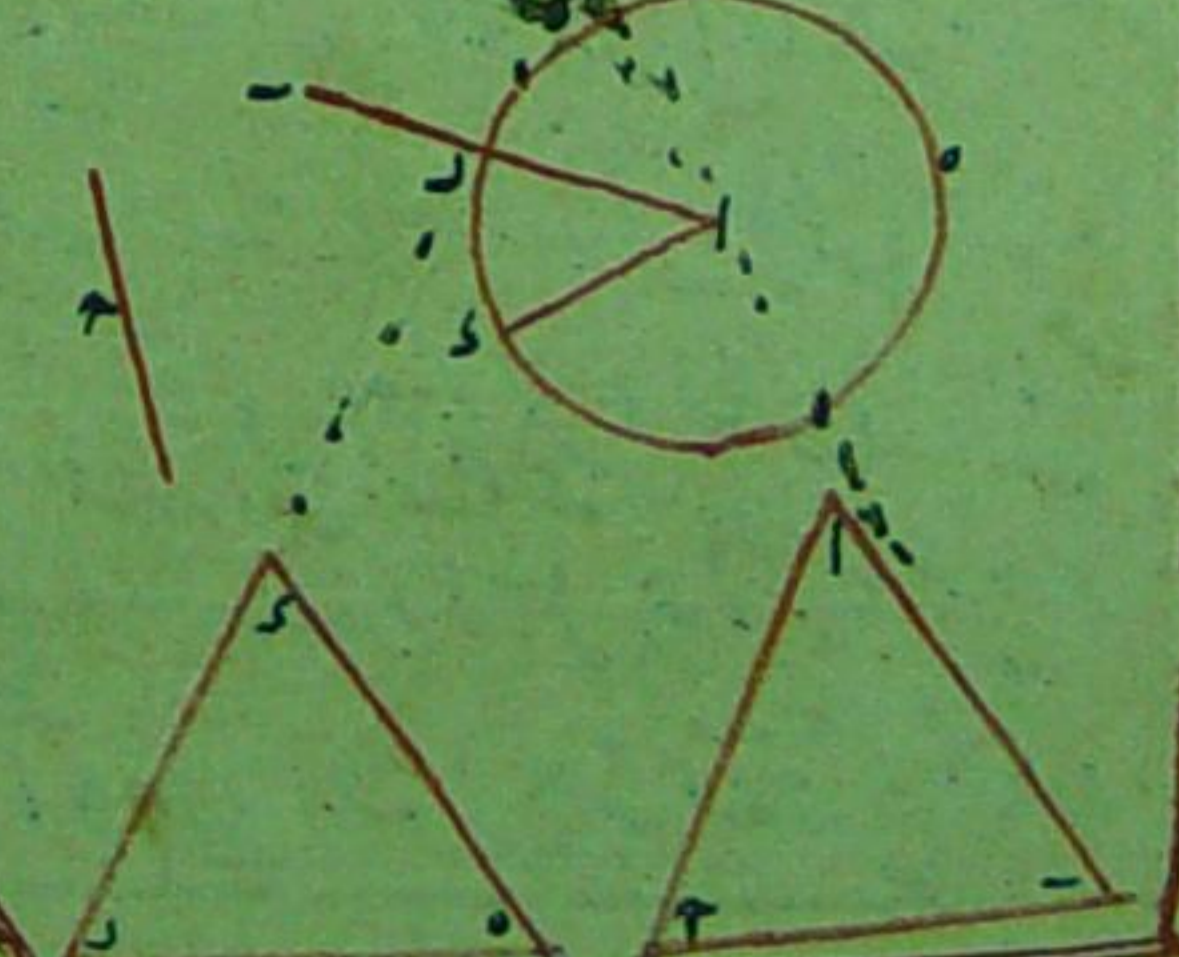


من العظم و طرف الخط لان
 اب يكون شعاع β فلا
 يقع فيه الاصوره واحده هكذا
 ويمكن في جميع هذه الصور ان
 يرسم المثلث كلتي جنبتي خط
 اب ويحدث بسببه اصلاص
 اضافي او صاع المخطوط واما الرابع
 فلا يحتاج فيه اليها الى ان نصل
 العظم والطور لا يحاد...

سواء كان...

تسمى الخط...

منها من حال عرضها...
 على طرف الخط يسعه م اجا ح ط من المركز الى المحيط كيف اتفق
 ان نصل من اطول خطين مثل اقصرهما فليس الاطول والاقصر
 من آاد مسا وما تجر ورسم على اسعد
 واره و د ه رسصلها ار من اب
 مسا وما لا واعى ه وهو المراد اما
 ضلعان وزاوية من مثلث صلص وروانه
 معها من مثلث اح كل لظيره ساون الصلعان



وكل الخط الذي يقع الاطول والاقصر...
 حال الضلعين واحده...
 على طرف احد الضلعين...
 على حال عرضها...
 صلت حال عرضها...
 وكل الخط الذي يقع الاطول والاقصر...

وقيل سطر الاطلاق ان كان...
 لابل انطبق سطره على...
 اطول وقد يقع سطره على...
 وقت خارج خط اب...

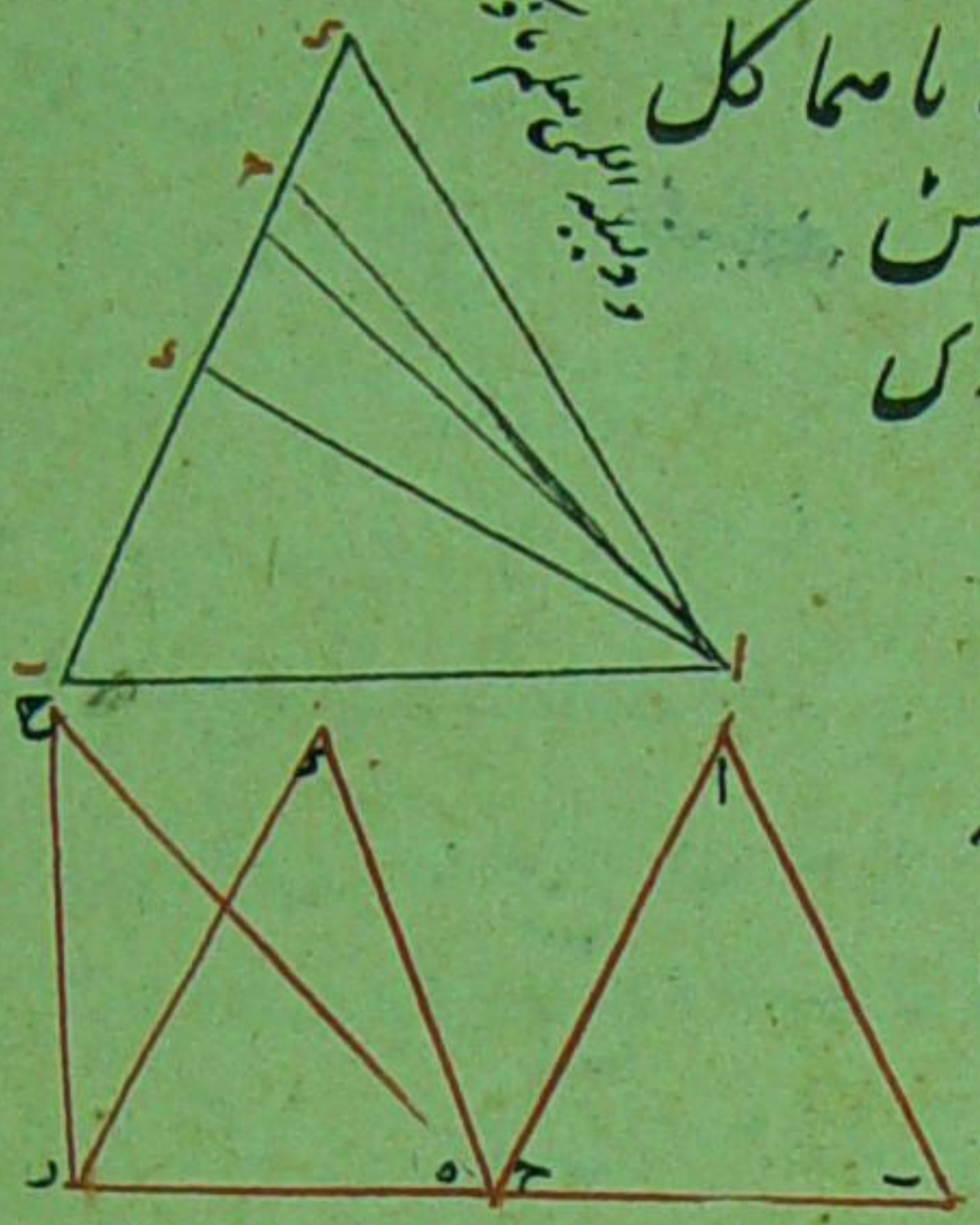
سواء كان...
 خط او اقل او اكثر فلامحاله لا يقع
 على جميعها الا السطر الخط الذي
 ياخذ من صلص المثلث...



وهذا الشكل اعنى الال اختلاف وقوع لان اب...
 او رتب عليها اطول ووسط الاقصر او بالعكس...

ادوات هندسه
در حساب الهندسه
در الاقسام الهندسيه

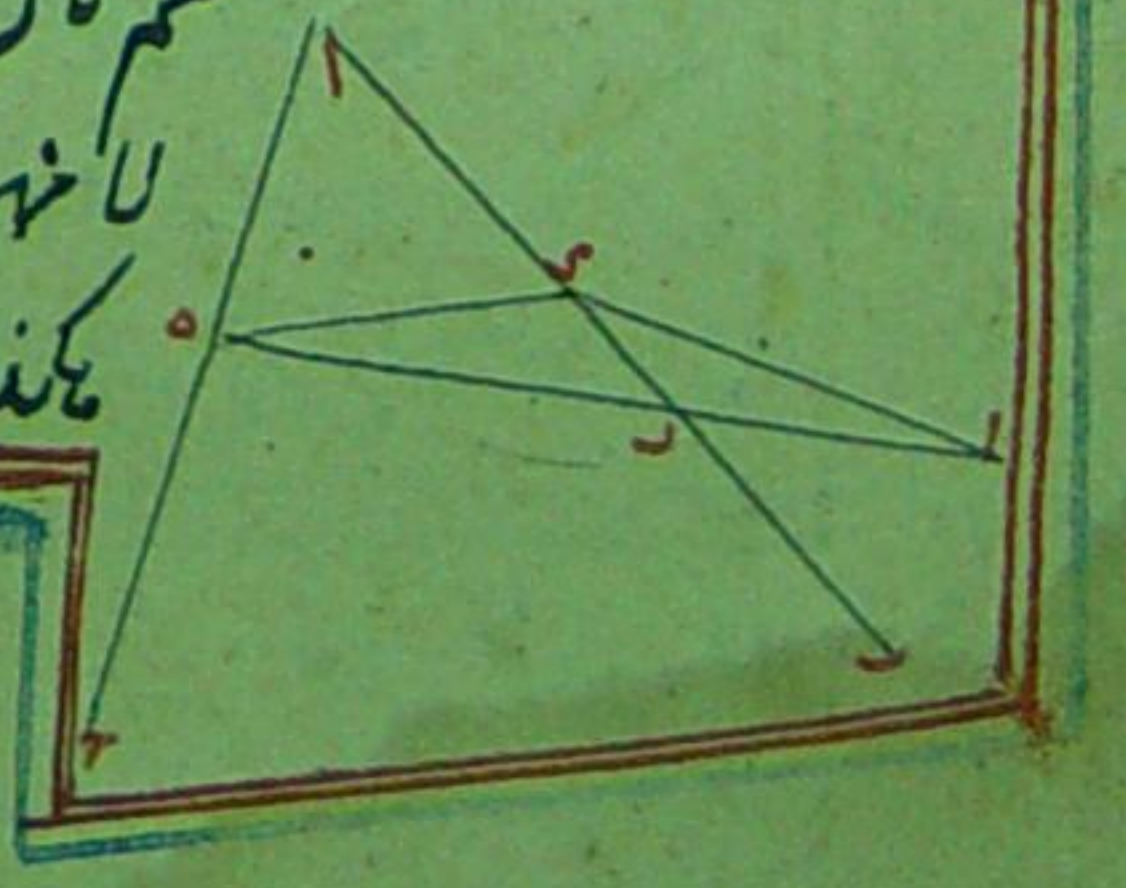
کخطی است و مساوی کون احدیما اگر من لاجمع و صسا و هما قلم
الحلف اسرع و بین صورهما منظر
اداساوی کل واحد من اصلاع مثل کل واحد من
اصلاع مثل اخر تساوی و اما بما کل
بنظیر تما و ساوی المثلثان فلیکن
المثلثان اب و ده و و مساوی
اب ده و ا و در و و ه و ر
یعول فرا و ه اسادی را و ه
و و را و ه ب را و ه ه و را و ه
و را و ه ر و المثلث المثلث
و ذلك لا اما اذا توهمنا سطح
صدمع علی نظره مثل اب و علی ه و



2
بعضی از اینها در هندسه
معمولی است

و المثلث علی المثلث و ص ان سطح الصلجان الاضلاع علی نظیر تما و
سطح المثلثات و الا قلم ان تعانبا تین کما مثل ه و ج و د لم من
ح و ج حطی و در د و ه ج ز ح المساویس کما صعا من طرفه ر فی همه
صعها مع اصلاع المثلثی مع فادون اطوانات و ذلك ما اردناه

برسد آن نصف را و ه کرا و ه ب ا ه فلنفس علی اب
سطح و کف و مع و وصل من ا ه ه میل او و
صل ده المتساوی الاصلع و وصل ار فهو
نصف الداره و ذلك لان اصلاع مثلی واره
ار متساویه بالساطر فردا اما متساویه
بالساطر و او تیارا در ا ه متساویان و ذلك ما اردناه احوال السان
سم مان سن ان حفظ را جامع سن حطی ب ا ه او د ا ک
لا خیرا لو لم یقع سناک لوقع اما علی احدیما او خارجا عنهما
یکذا و مساوی را و تیارده ره د لا محاله و کاب را و ه



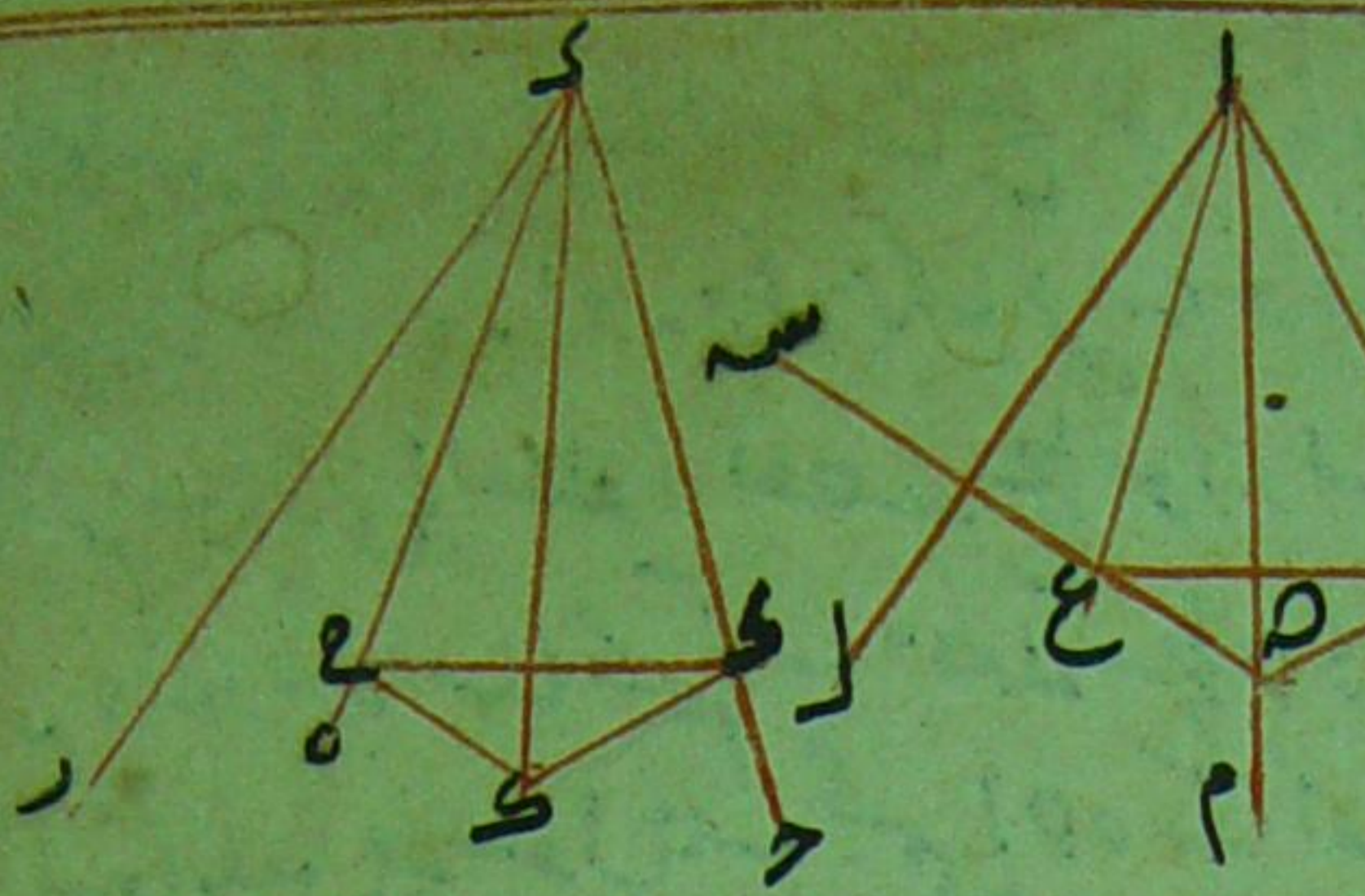
اینها در هندسه
معمولی است
بعضی از اینها
در حساب هندسه
معمولی است

ب

و نیز هم علیه مثلث ده ز ص

لان السان سوتوف علی تحصیل مثلثی اکثر اهره
داخل خط است او در واقع
به علی اصلاک خطی او خارجا
عنهما کما یحصل

السان کما لا یقرب

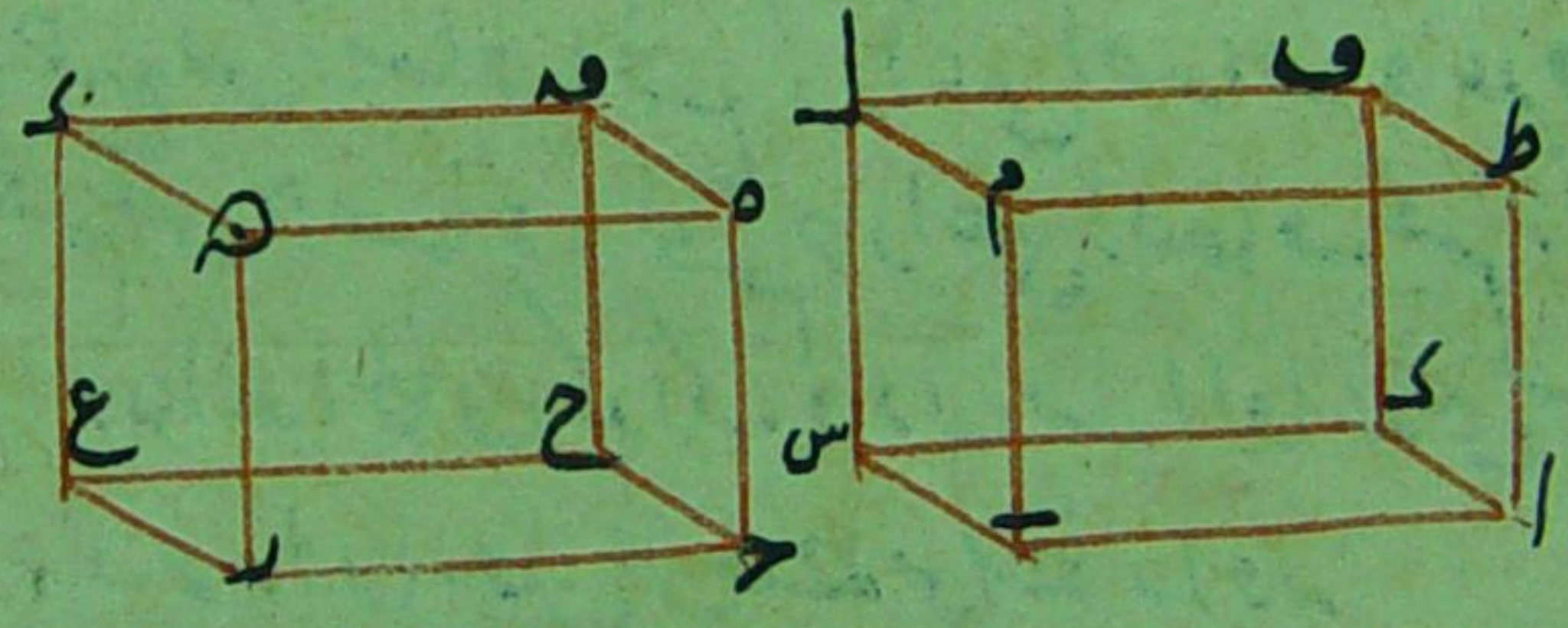


مساویان وصلعی و اما مساویان
 وصلعی که در یکون و در یک ط
 مساویان و کان و در طح
 مساویان و را و مساویان
 ع کطح فامس و مع ع

مساویان و کان و اما مساویان لک در و مساویان کدر مساویان
 و مساویان ان را و مساویان ع الی در مساویان و کان را و مساویان الی در
 مساویان فادن التلب المخط تا مساویان لبطاربا المخط تا و در التلب
 ارد ماه افول و لهذا الی کل اصلا و وقوع فان عمود ح ط کما مر عمل ان
 نوع مما س و د کما مر و مع عمل ان نوع علی احد الصلعی او علی لوط دا و
 خارج فی احدی الخطاب لکن العمل لا یختلف **م** در عمل ان نوع علی ح ط و در
 محاسنها لم یقسم سواری السطوح مثلا علی ح ط ا ک و در عمل علی ا ر ا و
 حکمه که ا و در و کف عمل سه ا ب الی ا ک و الی ا ط لسه و رانی و ح و

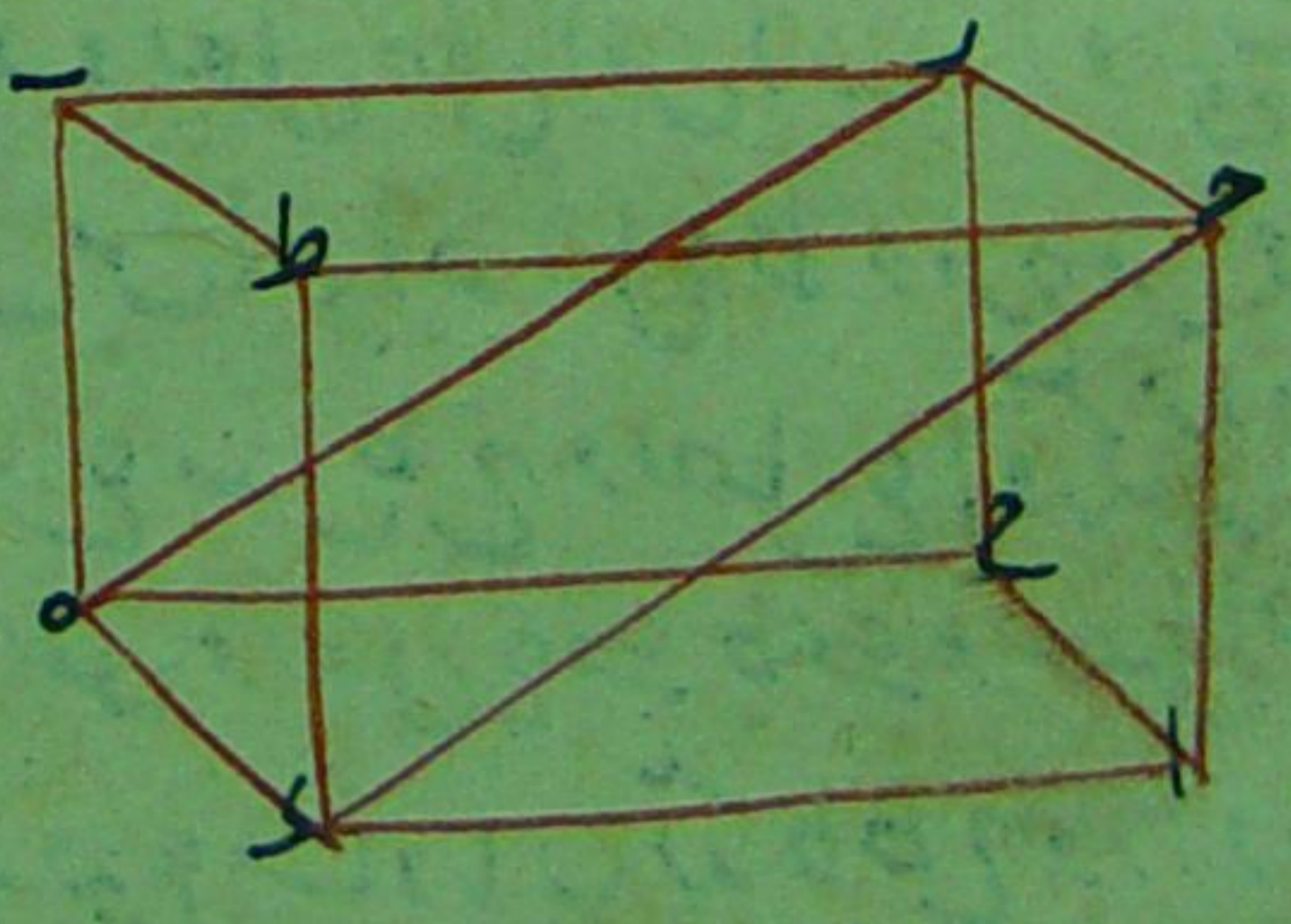
کجسم صحه

الی و و هم سطح ط
 و خرج من ط م و خطوط
 موازیه و موازیه و مساویه
 لا ک و هم ط و م ل و س



و وصل و ک و ل کس ل س قسم المکعب و س الساب و د لک ما اردنا
 ک کل محکم سواری السطوح منصوب سطح کمر بقطری سطحین سعایدن منه الی

منسورین مثلا المکعب ا ب سطح و دره ر الما
 بقطری و دره ر من سطحی ا ط ح و د لک
 لان المخط بالمسورین سطوح سعایدن
 مساویه و سطح مربع و مثلثات مساویه
 مساویه می انصاف السطحین المنصعبین



بالقطری و د لک ما اردنا **م** افول و فدان س د لک عکس و هو ان

نفاذ اللفظية