

وضرب الخارج نحو عشرة حصل ضرب نفسه على العشرة واضرب بالحسنة  
 في مثلها وانقص من حاصله لثلاثة ونصف الاثنين والعشرين اثنين  
 وجذب استعمله جواب وهو قياسي عدد زيد عليه نصفه واربعه  
 دراهم وعلى حاصله كذلك بلوغ عشرون فانقص الاربعة ثم لثلاثة عشرة  
 لانه نصف المزدب يبقى عشرة وللثلاثة ثم انقص منه اربعة ومنه الباقي اربعة  
 واربعه اشباع وهو جواب وانظر علم بالصواب **الباب السادس في المساحة**  
 وفي مقدمته وثلاثة فصول **مقدمته** المساحة استعمال ما في المتصل القار  
 من امانا كعبه كذا ان كان جسمًا فالخط اذوال الامتداد الواحد في مستقيم  
 وهو اقصر الواصلة بين نقطتين وهو المراح اذا اطلق واسمها عشرة  
 مستقيمة ولا يحيط مثل بسطح وغير مستقيم منه فرجاري وهو المعروف  
 وغير فرجاري ولا يحيط لنا عندنا كسطح والاعتدالين فقط وسورة  
 ما يقع المخطوط المنحرفة على شاي جهة عليه فانه احاط به واحد فرجاري  
 فدائرة والخط المنصف اهما قطر وعنه المنصف وتلك من القوسين  
 وقاعدة لكل من القطعتين او قوس من دائرة ونصف قطر ملتقي  
 عند مركزها فقطاع وهو اكبر واصغر او قوسان تحديدهما الى جهة  
 غير اعظم من نصف دائرة تسمى قوسا او اعظم فعلى او مختلفا القوسين  
 حتما واما كلا صغر من النصف فاهل الجي او اعظم فثلثي او ثلثه مستقيمة  
 مثلث متساوي الاضلاع او الساقين او مختلفا قائم الزاوية  
 منفرجهما وحاد الزوايا واربعه متساوية فمربع اقامت والاب  
 نوعين وغير المتساوية مع تساوي مجموع اقامت والامعنين وغير  
 المساوي المتقابلين مستطيل اقامت والاشبه المعين وما عداها

منحرفات

منحرفات وقد ينحصر بعضها باسم الذي الزاوية والزاوية واما اكثر من  
 اربعة فكلية فانه تساوت كل منحل ومساوية هكذا والافز وحسب اصطلاح  
 وهكذا الى العشرة فيما لم يذرع عشرة وهكذا فيهما وقد ينحصر البعض باسم  
 كالمدرج والمطبل وذي كثره يضم الثمن والجسم ذو الاعتدال الثلثة فانه  
 احاطه سطح بتساوي الخارجة من داخله اليه فلسفة ومقتضاها من دو اوله  
 فضعية او ستة مربعات متساوية فكلت او دائرتان متساويتان  
 متوازيتان والسطح واهل بينهما بحيث لو ادبر مستقيم واصل بين محيطي علمها  
 عليهما دائرة عظيمة كلدة في كل كدرة فاسطوانة وهما قائداها والواصل  
 بين مركزهما اسمهما فانه كانا عودا على قاعدة فاستوائه قائم  
 والافز دائرة او دائرة وسطح صنوبري من ابع محيطها متضاهيا في نظام  
 بحيث لو ادبر مستقيم واصل بينهما ما منه كل في كل مرة محيط قائم  
 او مايل وهي قائمته والواصل بين مركزها النقطة سهمته وان قطع  
 بمسوية انهما قائمات يليها منه مخروط ناقص وقاعدة المخروط والاستوائ  
 ان كانت مضافة لكل منهما ما طلع مثلها فمذة اكثر الاضلاع المتدالة  
 في هذا الفن **الفصل الاول في مساحة المستقيمة الاضلاع** اما المثلث  
 فقائم الزاوية منه تضرب احد المحيطين بها في نصف الاض ومنفرجهما  
 تضرب العمود الخارج منها على وترها كذلك وتعرف ان الذي ثلثه يتبع  
 اطول اضلاعه فانه ساوي احاصل وتره مع الباقيين فهو قائم الزاوية  
 او زاد منفرجهما او نقص فالخادل وقد يستخرج العمود بحمل الاطول  
 قاعدة وضرب مجموع الاضلاع في نصف اضلاعهما وقسمه الحاصل عليها  
 ونقص الخارج فضض الباقي هو بعد موضع العمود عن طرفه اقصر