فقوله ويعرف الخ بيان كيفية امتحان المثلث الذي يحتمل الاقسام
الثلثة حتي بعد ان يعلم يمسح بطريقه التي لكل منها وقوله وقد يستخرج
الخ يعني انه لما كان مدار مساحة ذي المنفرجة الحادة بضرب
العمود المخرج منها في نصف الوتر وبالعكس احتاج ان يبين ان تحقيقه
بماذا واذا احقق العمود يمسح ذي المنفرجة والحادة بطريقتهما بل
طريقة بضرب احد المحيطين بالقايمة لم يحتج الي تحقيق فيها فقوله
وقد يستخرج العمود تحقيقا للعمود للاحتياج الي ذكر في مساحتهما
بخلاف ذي القايمة لعدم احتياجه الي ذكر واعلم ان الكلام في مساحة
السطوح المستقيمة الاضلاع من المثلث ان المثلث الذي
لا يتصور فيه الا الحادات فطريق مسحه طريق مساحة الحادة
واما متساوي الساقين فيحتمل ان يكون بجميع حادات ذلك اذا كان
القاعدة اقصر فطريق مساحته ايضا كذلك واما اذا كان اطول
فهو ما قرر في الرسالة فيحتمل فيه الاقسام الثلثة ايضا مثل ما ذكر
في طريقه كل واما مختلفة الاضلاع فيحتمل فيه الاقسام الثلثة ايضا
فطريقته مثل ما ذكر في الرسالة مسه وبيان ان كل مثلث فيه زاويتان
حادتان البتة كما يقتضيه الشكل السادس عشر من المقالة الاولي
الزاوية الثالثة هي التي يحتمل الاقسام واذا لم يكن ضلعها اطول
كانت حادة ايضا لا محالة كما يلزم من الشكل السادس والاربعين
من المقالة الاولي منه قوله في نصف اي في نصف الضلع الاخر
من الضلعين قوله بضرب العمود فلو كان احد ضلع المثلث
المطلوب مساحته ذراعين والاخر ايضا كذلك وضربت احدهما
في الاخر يكون حاصل الضرب اربعة فاني ذكر المثلث من
المربعات ايضا اربعة يكون اربعة يعني انه بعد العمل كذلك
تبين كذلك ان ذلك المثلث الذي لم يكن جوانبه علي هيئة واحدة بل كان
منهما مارق ومنهما ما عرض ان لو سميت كان سطحا طوله ذراعان
وعرضه

وعرضه ولو قسمته الي مربعات كانت مربعاته اربعا طول كل
ضلع منها كل من ذراع فان قلت هب ان تلك المعرفة قد حصلت
لك فما الفايدة فيها اذ الفقيه مثلا اذا راي ما قد اجتمع علي هيئة
المثلث واراد ان يعلم انه لو تساوت جوانبه وخرجت عن
هيئة المثلث واراد ان يعلم هل يكون عشرا في عشر ام لا فطريق
معرفته لذلك يحتاج الي مساحة بهذه الكيفية فاذا اعمل

عمود

العمل تبين الحال رم قوله علي وترها اي المنفرجة قوله ويعرف
انه اي المثلث قوله اي الثلثة اي الاقسام الثلثة لا يتمشي في المثلث
الا اذا كان احد اضلاعه اطول من الباقية فلذلك قال بتربيع احد
اضلاعه منه قوله وضرب مجموع الاقصرين الخ مثلا فرضنا
القاعدة خمسة اشبار وواحد الاقصرين ثلثة اشبار والاخر
شبرين فاضرب مجموع الاقصرين وهو الخمسة في تفاضلهما وهو الواحد
فيكون حاصل الضرب خمسة فاذا قسمتها علي القاعدة يكون الخارج واحدا
فانقص الواحد من القاعدة يبقي اربعة فنصف الاربعة يبقي
اثنان فهو بعد موقع العمود عن طرف اقصر الاضلاع يعني
شبرين مثلا فاقم منه خطا الي الزاوية فهو العمود شرح قوله
ومن طرق مساحة الخ نوع اخر لا يحتاج فيه الي العمود تاخذ فضل
نصف مجموع الاضلاع الثلثة علي كل ضلع وتضرب فضول
الثلثة في احد الاخيرين والحاصل في الاخر والحاصل في نصف مجموع
الاضلاع وتحصل جذر الحاصل الاخر وهو المساحة لت الثلاث
مثاله فرضنا احد اضلاع مثلث عشرة والاخر سبعة عشر والضلع
الباقي احدا وعشرين فيكون نصف مجموع الاضلاع اربعة وعشرين
فضله علي العشرة اربعة عشر وعلي سبعة عشر سبعة وعلي واحد
وعشرين ثلثة فضربنا اربعة عشر في سبعة حصل ثمانية وتسعون
ضربناه في ثلثة حصل ماتان واربعة وتسعون ضربناه في

Copyright © King Saud University