

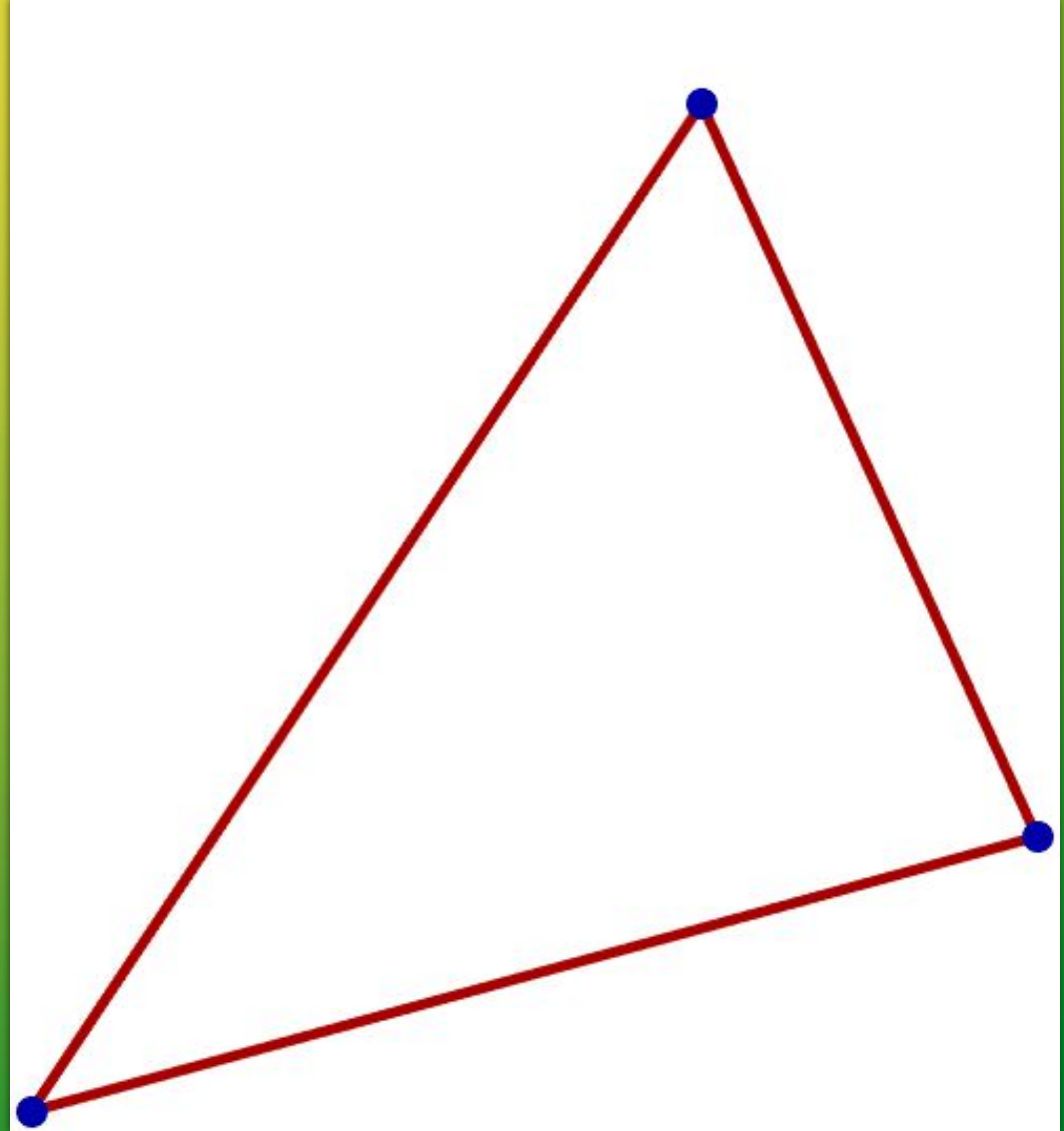
# **ГЛАВА VII**

## **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ НА ПЛОСКОСТИ**

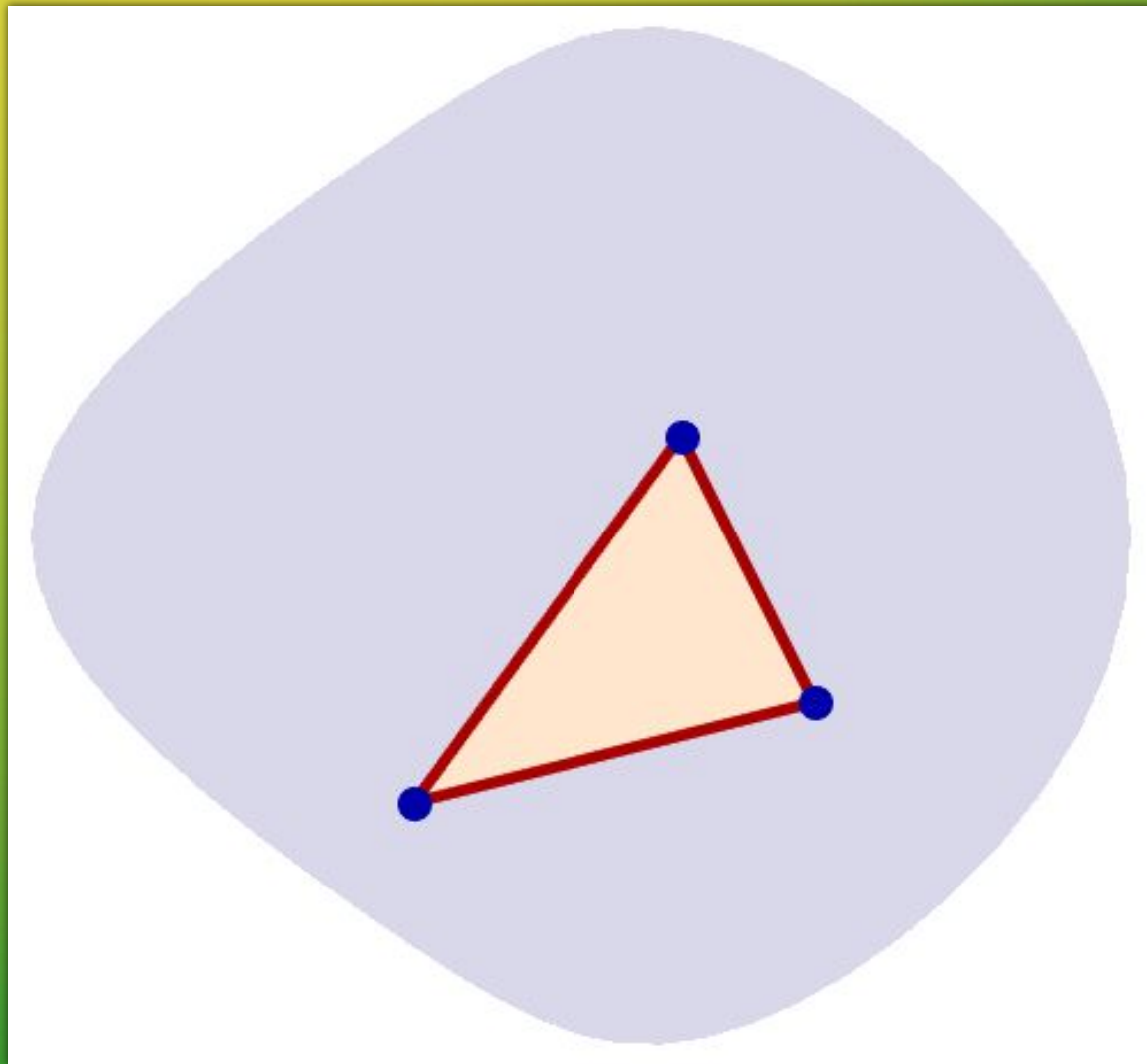
### **7.1 Треугольники и их виды**

**Треугольником**  
называется  
трёхзвенная  
замкнутая ломаная

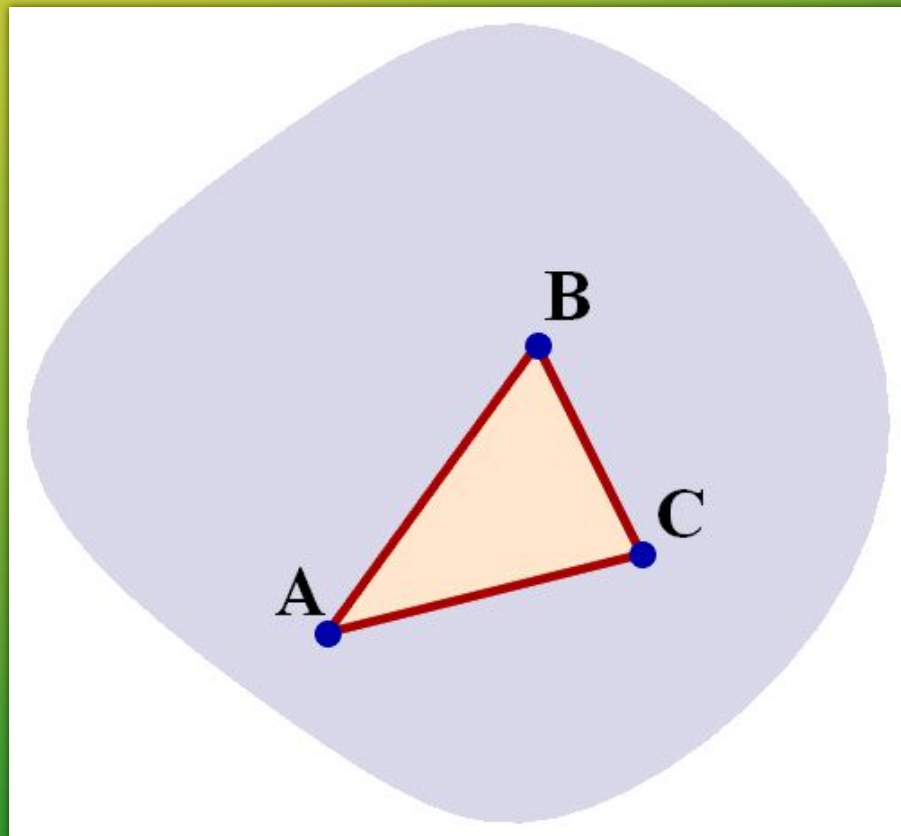
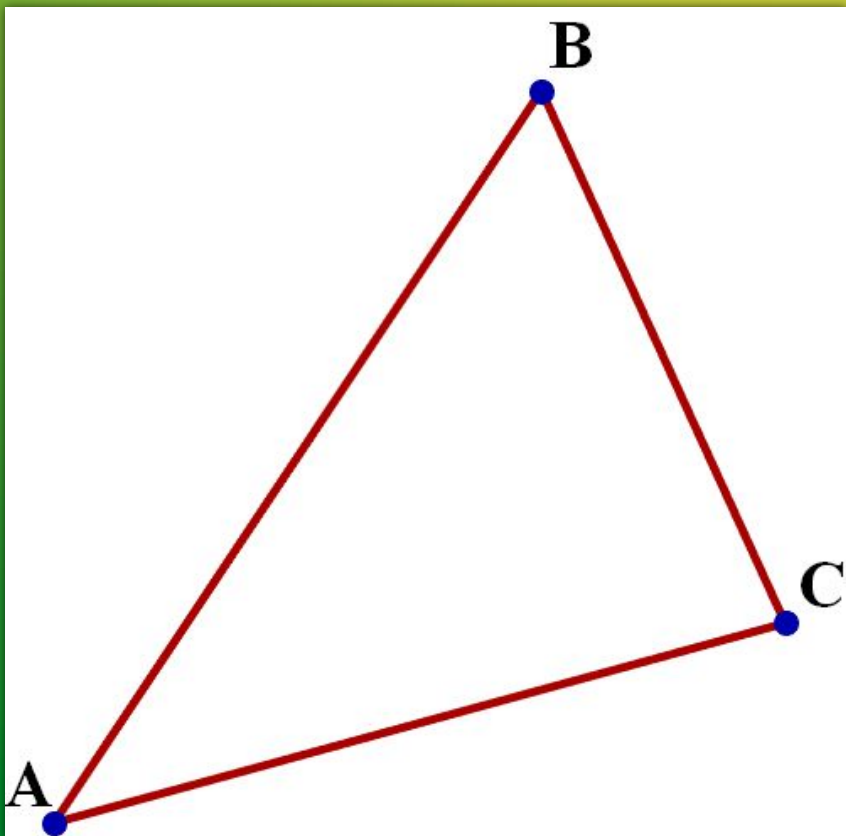
Вершины этой  
ломаной называются  
**вершинами**  
**треугольника**,  
Звенья ломаной –  
его **сторонами**



**Треугольником  
также  
называется  
часть  
плоскости,  
ограниченная  
трёхзвенной  
замкнутой  
ломаной**



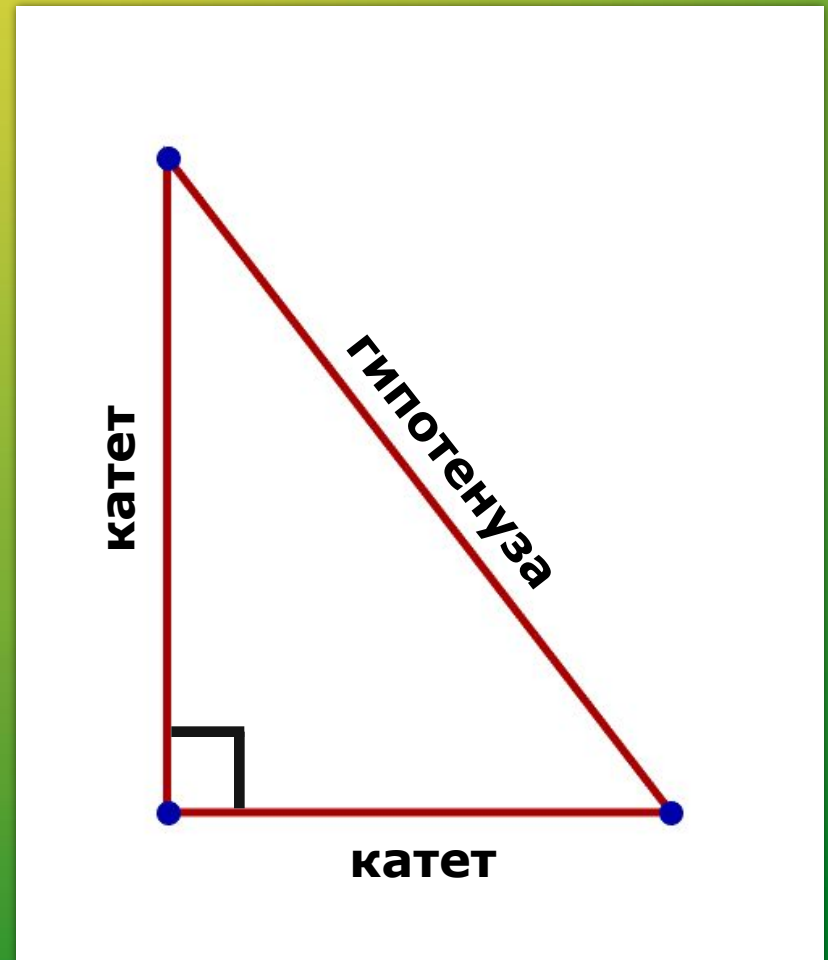
Треугольник с вершинами А, В и С обозначают  **$\triangle ABC$** . Тот же самый треугольник можно обозначить и по-другому, например,  **$\triangle BCA$** ,  **$\triangle ACB$**  и т.д.



## Прямоугольный треугольник

Треугольник, у которого **один угол прямой**, называется **прямоугольным треугольником**

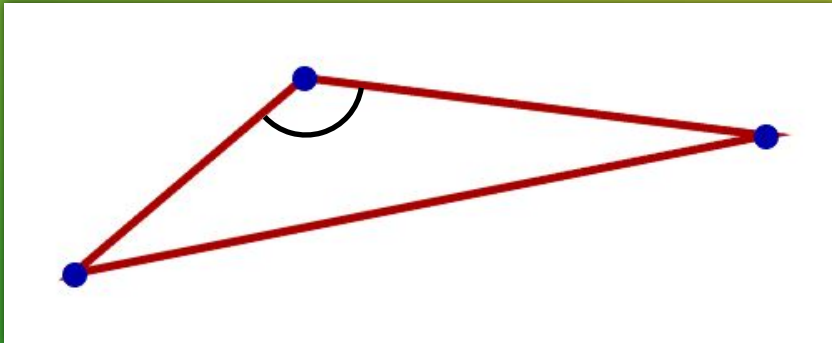
Стороны  
прямоугольного треугольника  
имеют свои названия.  
Две стороны,  
**образующие прямой угол**,  
называются **катетами**,  
а третья сторона –  
**гипотенузой**



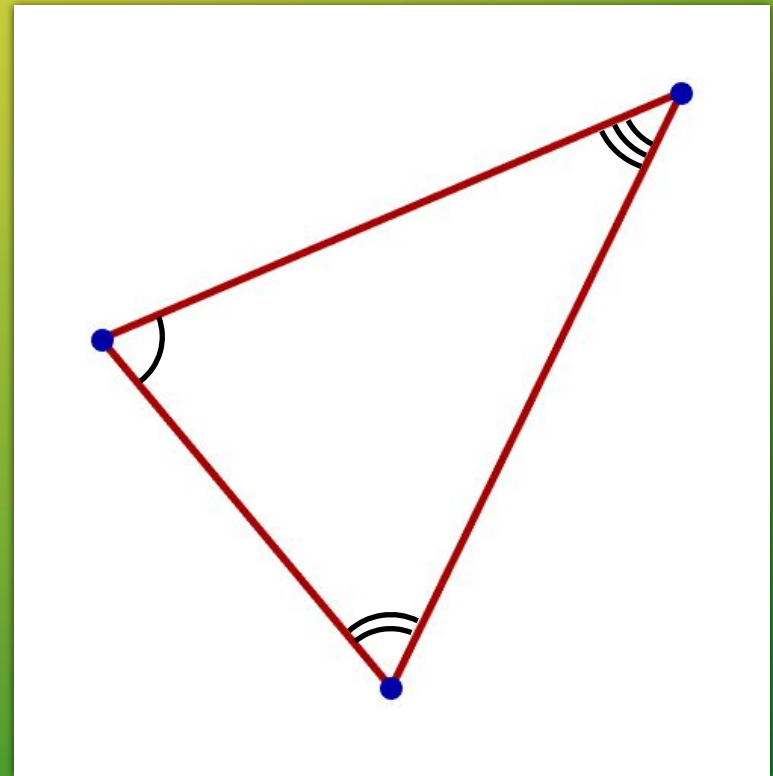
## Треугольники и их виды

# Виды треугольников в зависимости от углов

Треугольник, у которого  
**один угол тупой**, –  
**тупоугольный треугольник**



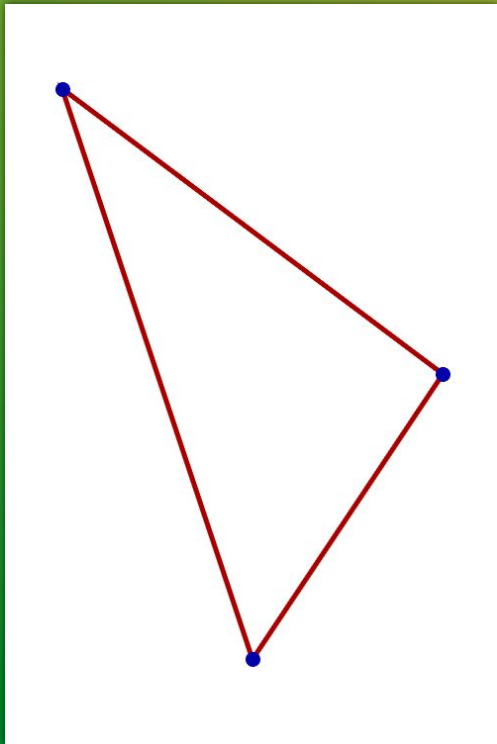
Треугольник, у которого  
**все углы острые**, –  
**остроугольный треугольник**



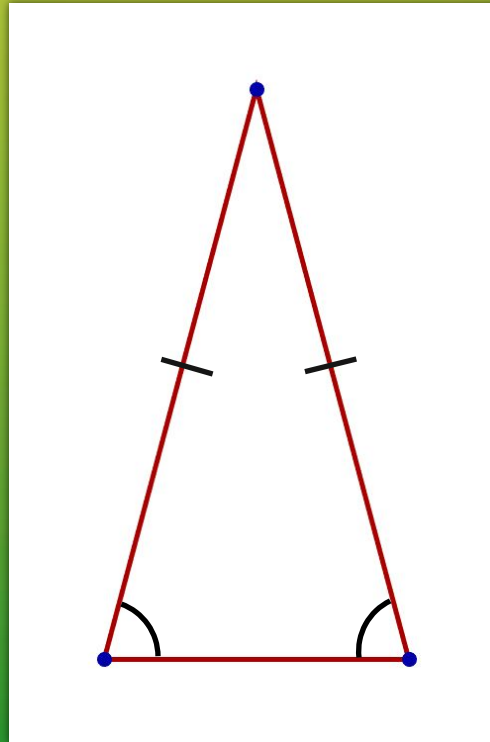
## Треугольники и их виды

# Виды треугольников в зависимости от сторон

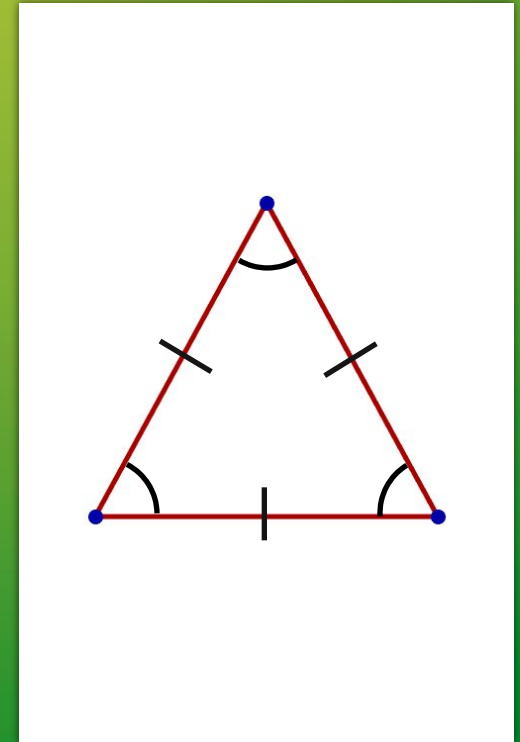
Треугольник,  
у которого  
**все стороны имеют  
разные длины,**  
называется  
**разносторонним**



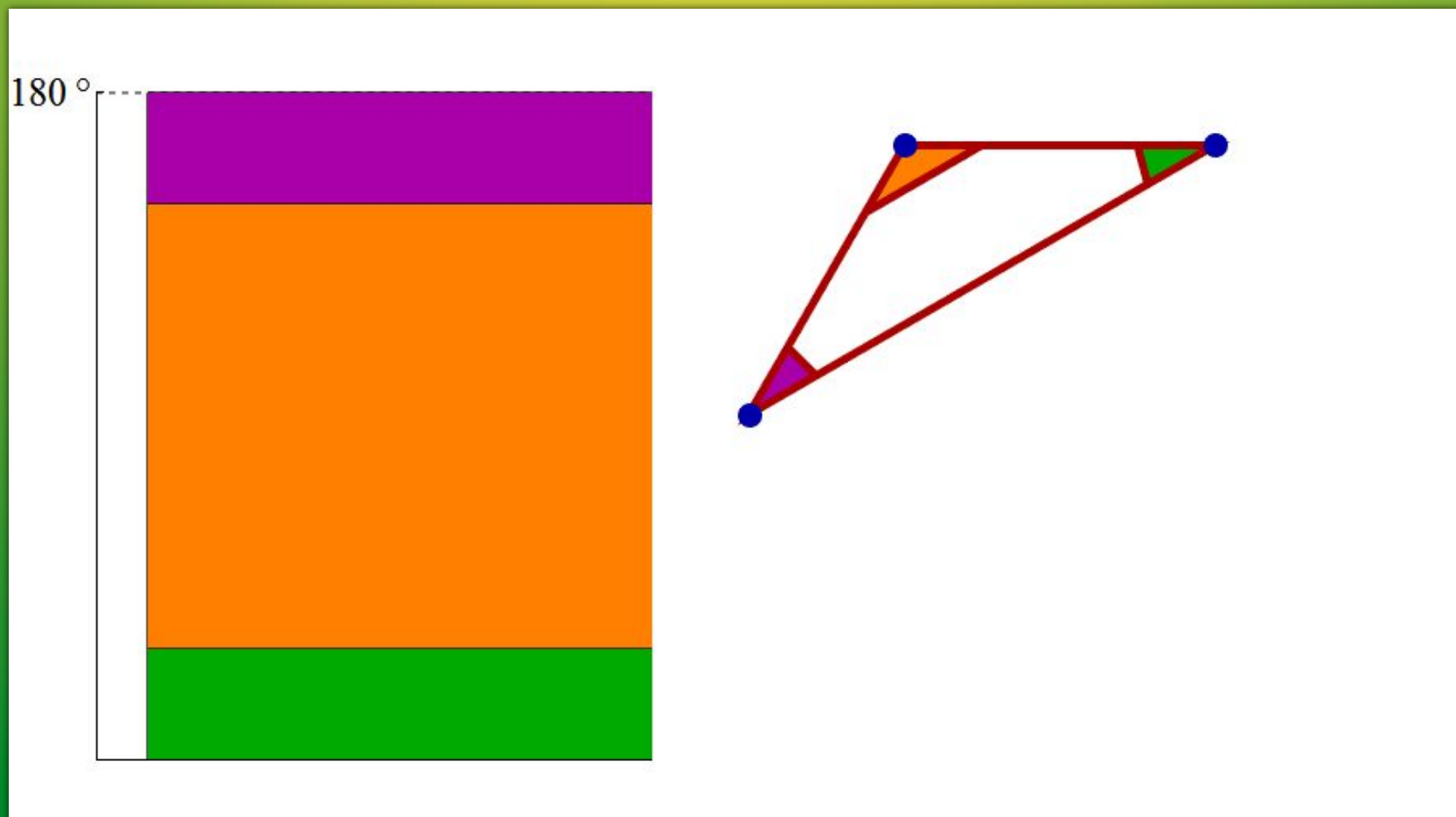
Треугольник,  
у которого имеются  
**две  
равные стороны,**  
называется  
**равнобедренным**



Треугольник,  
у которого  
**все  
стороны равны,**  
называется  
**равносторонним.**

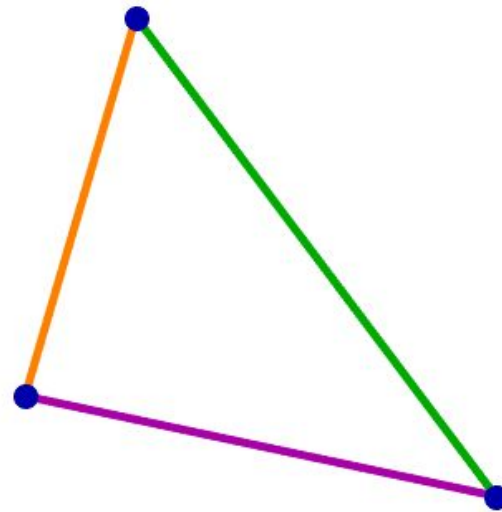
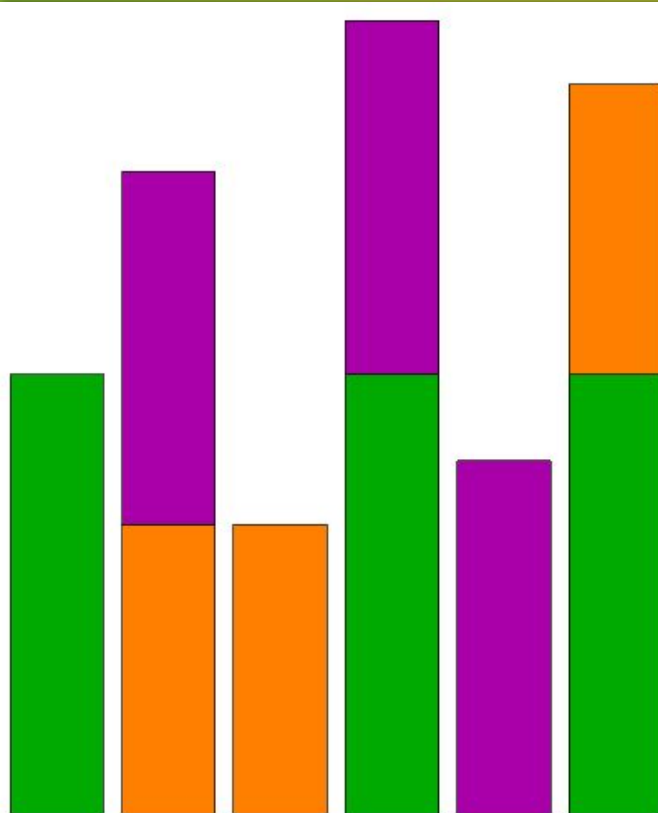


Сумма углов любого треугольника  
равна **180°**.





Длина отрезка, соединяющего две точки, меньше длины любой ломаной, соединяющей эти же точки,  
**любая сторона треугольника меньше суммы двух других его сторон**



Для того чтобы убедиться,  
что треугольник с заданными длинами  
сторон существует,  
достаточно убедиться, что  
**самая длинная сторона**  
**меньше суммы двух других**

**Ответьте на следующие вопросы:**

Что такое треугольник?

Какой треугольник называют тупоугольным?  
остроугольным? прямоугольным?

Как называются стороны прямоугольного треугольника?

Чему равна сумма углов любого треугольника?

Что такое неравенство треугольника?

Можно ли построить треугольник со сторонами  
2 м, 3 м, 7 м? 10 см, 15 см, 9 см?