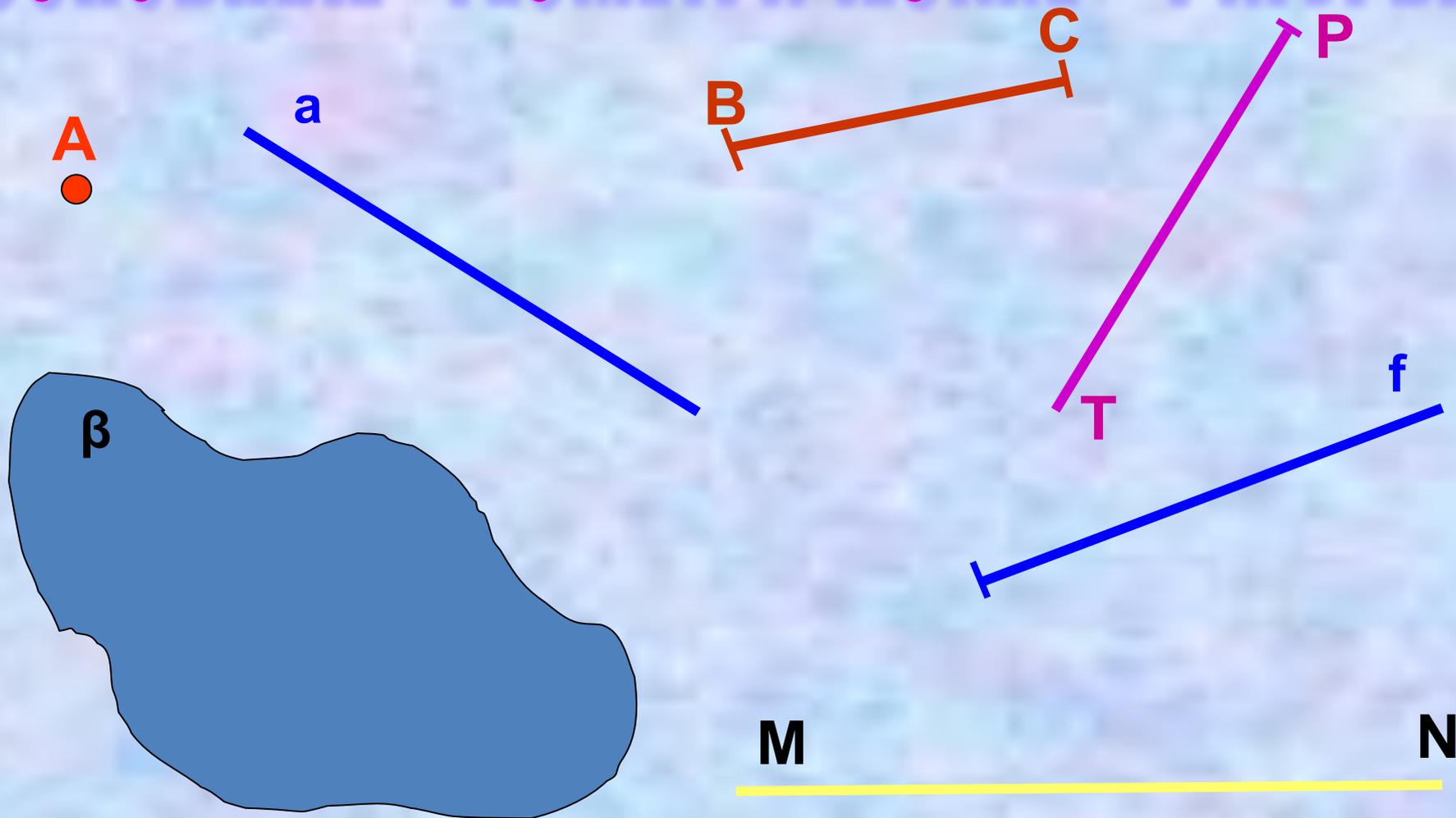


**МБОУ «СОШ 17» г. АНГАРСК**

**ПОВТОРЕНИЕ  
курса ГЕОМЕТРИИ  
за 7 КЛАСС**

**Марченко С.С. – учитель  
математики 1 категории**

# ОСНОВНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

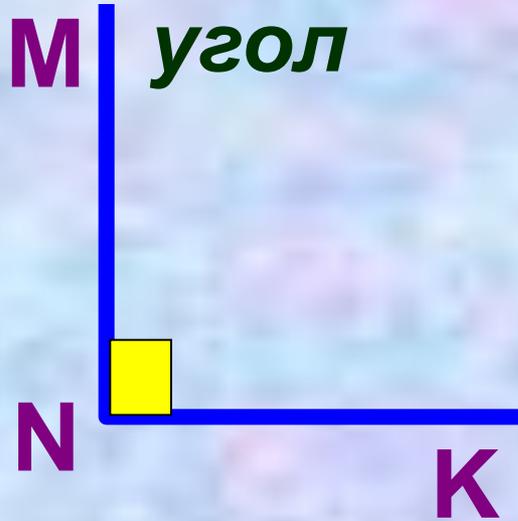


# УГЛЫ



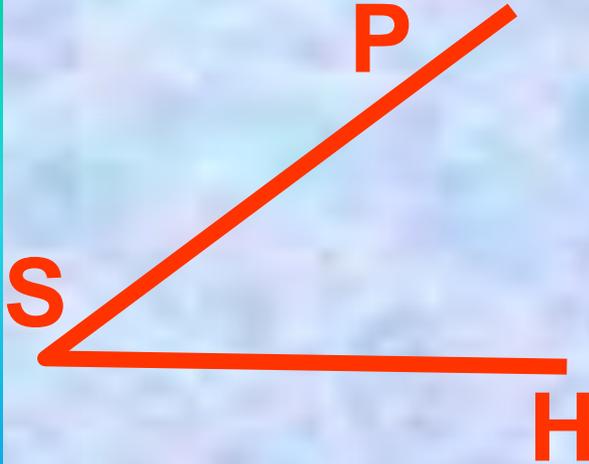
$$\angle AOB = 180^\circ$$

$\angle AOB$  – развернутый  
угол



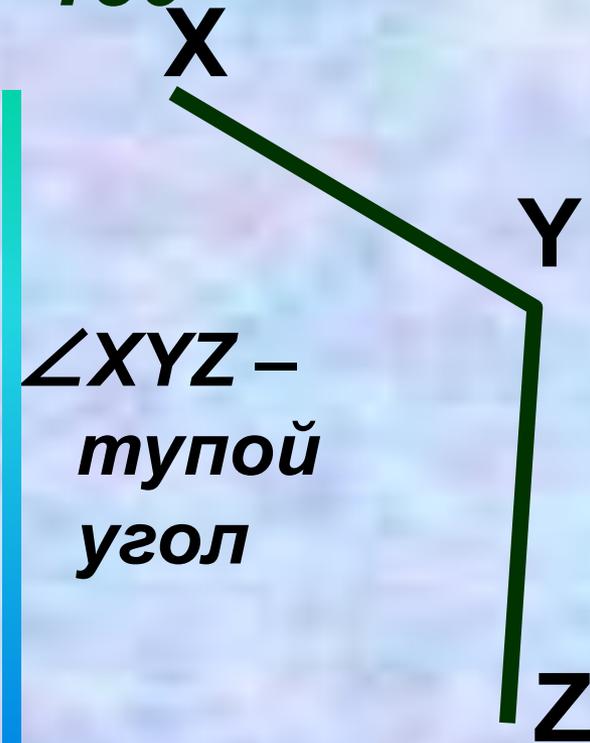
$\angle MNK$  –  
прямой

$$\angle MNK = 90^\circ$$



$\angle PSN$  – острый  
угол

$$\angle PSN < 90^\circ$$

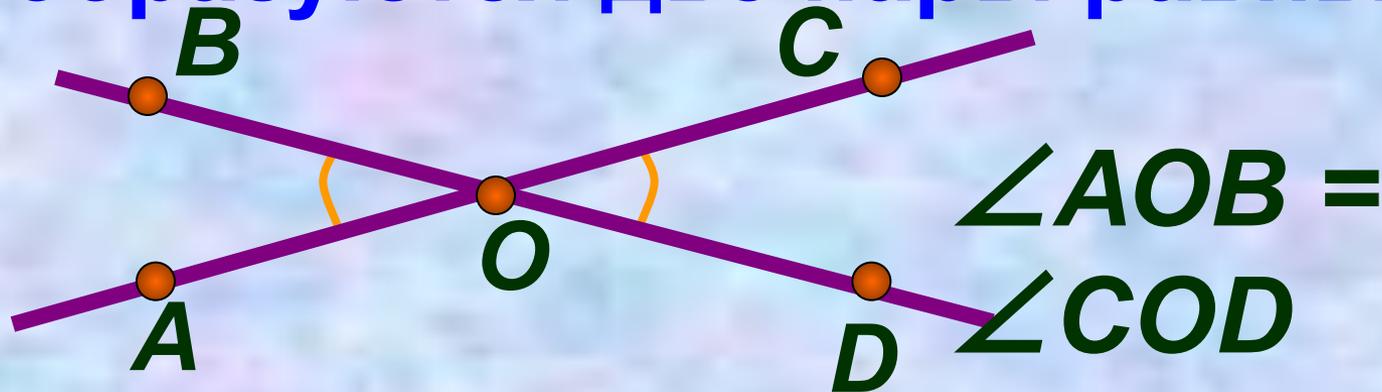


$\angle XYZ$  –  
тупой  
угол

$$\angle XYZ > 90^\circ$$

# Вертикальные углы

При пересечении двух прямых образуются две пары равных углов.

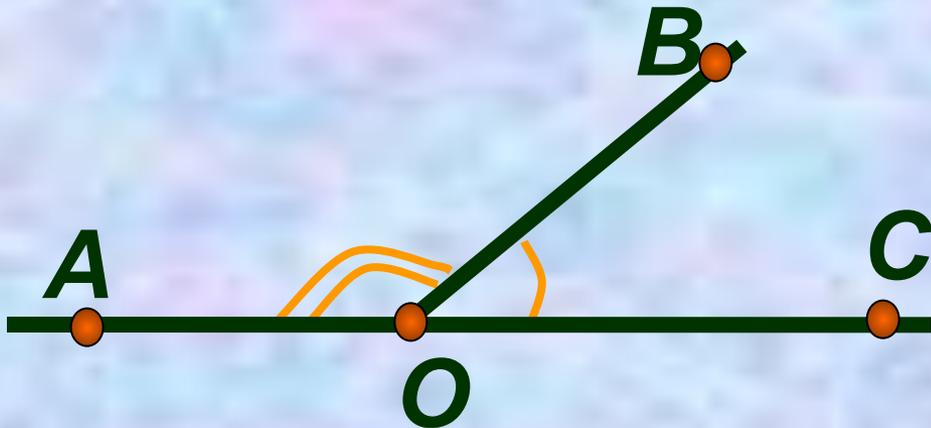


Эти пары – **вертикальные углы**

Стороны одного из них являются продолжением сторон другого.

Вертикальные углы не имеют общих сторон. У них общая вершина.

# СМЕЖНЫЕ УГЛЫ

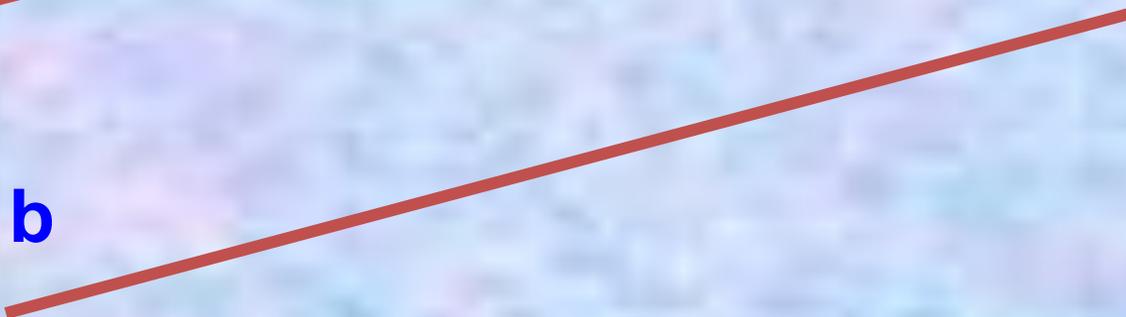
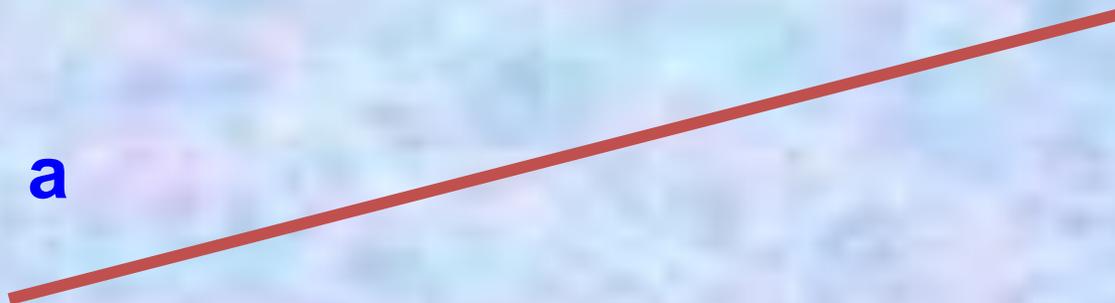


$$\angle AOB + \angle BOC =$$

**$180^\circ$**   
Смежные углы имеют общую сторону и общую вершину.

# ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ

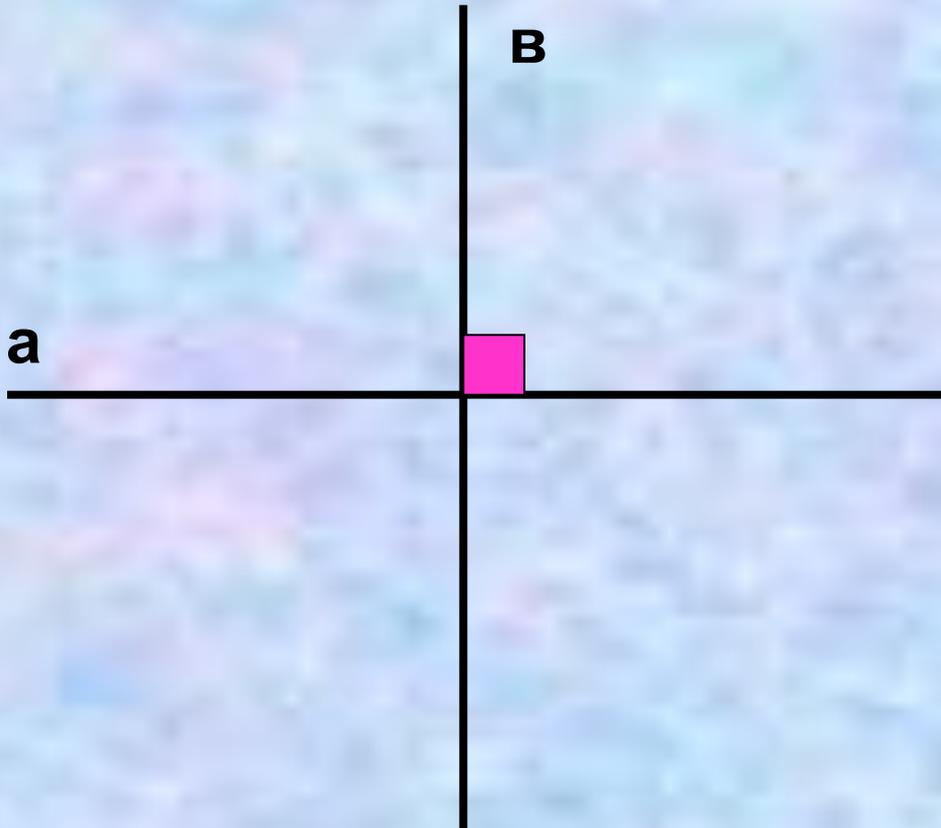
ДВЕ ПРЯМЫЕ НАЗЫВАЮТСЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ЕСЛИ ОНИ НЕ ПЕРЕСЕКАЮТСЯ.



**a || b**

# ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫЕ ПРЯМЫЕ

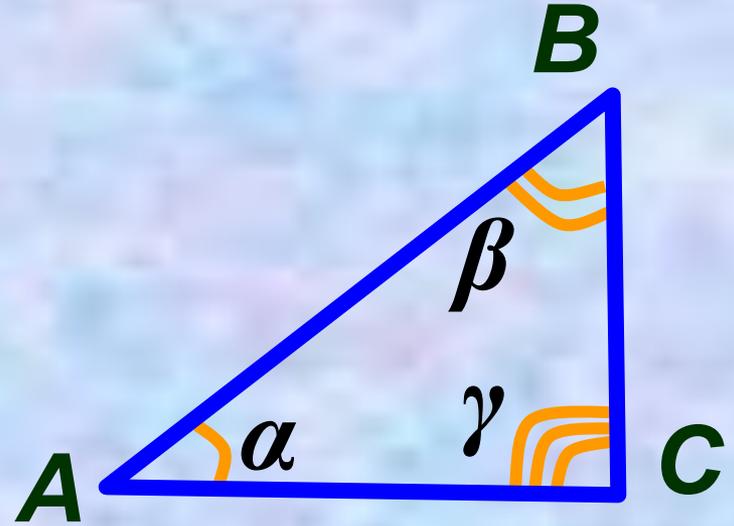
Две прямые называются перпендикулярными, если они пересекаются под прямым углом.



$a \perp b$

# Треугольник

$\triangle ABC$



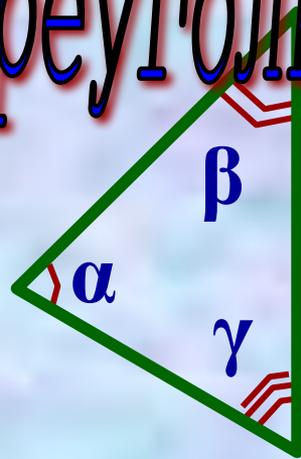
Вершины треугольника:  $A, B, C$

Стороны треугольника:  $AB, BC, CA$

Углы треугольника:  $\angle A, \angle B,$   
 $\angle C, \alpha, \beta, \gamma$

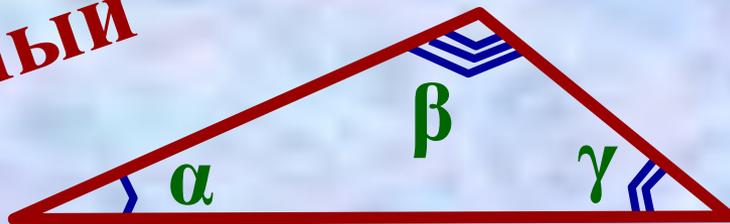
# Классификация треугольников по углам:

Остроугольный



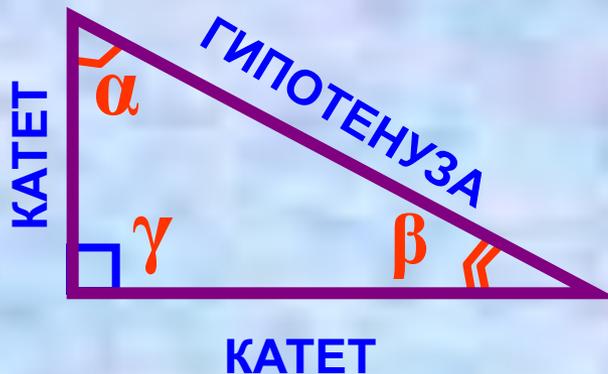
$$\alpha < 90^\circ$$
$$\beta < 90^\circ$$
$$\gamma < 90^\circ$$

Тупоугольный



$$\alpha < 90^\circ$$
$$\beta > 90^\circ$$
$$\gamma < 90^\circ$$

Прямоугольный



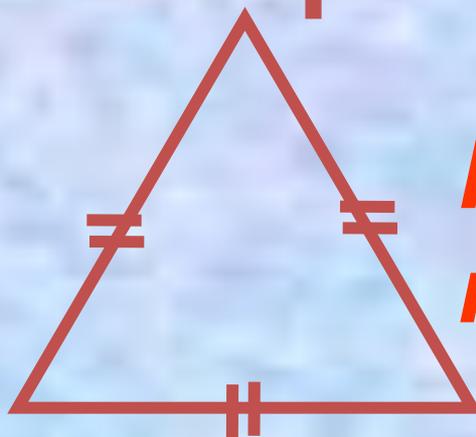
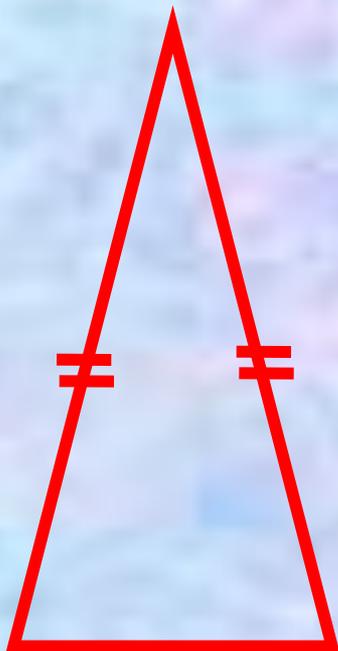
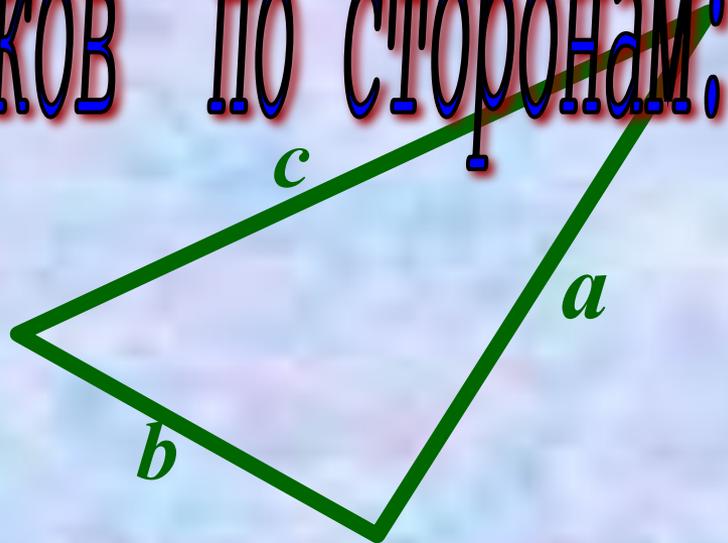
$$\alpha < 90^\circ$$
$$\beta < 90^\circ$$
$$\gamma = 90^\circ$$

# Классификация треугольников по сторонам:

**Разносторонний**

**Равнобедренный**

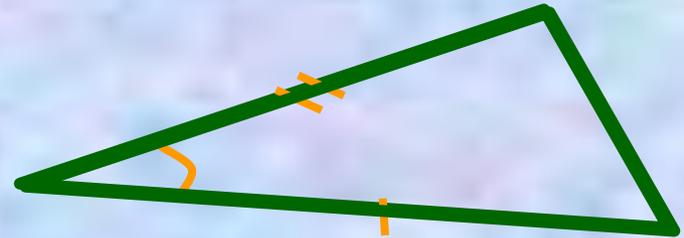
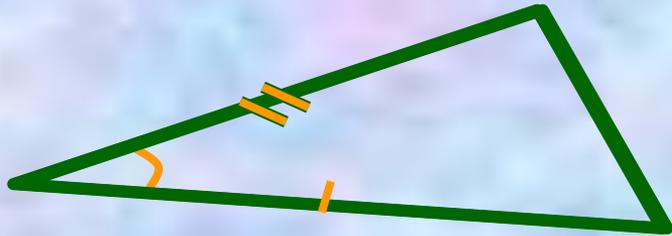
**Равносторонний**



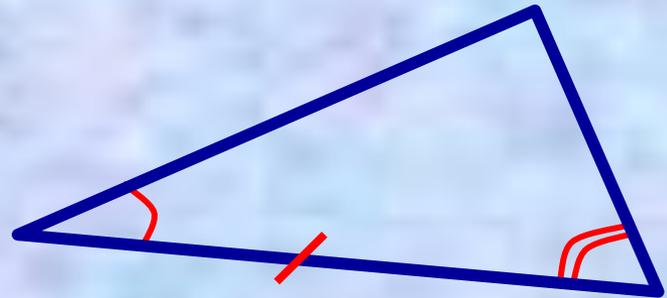
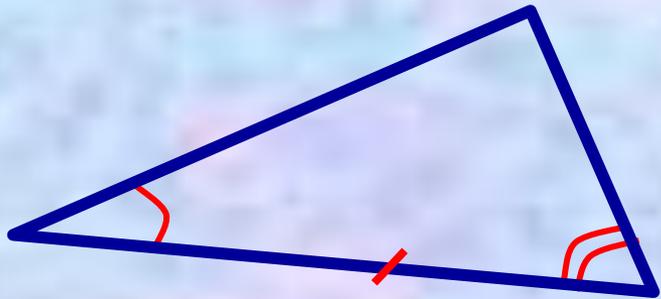
**Правильный  
треугольник**

# Признаки равенства треугольников:

По двум сторонам и углу между ними



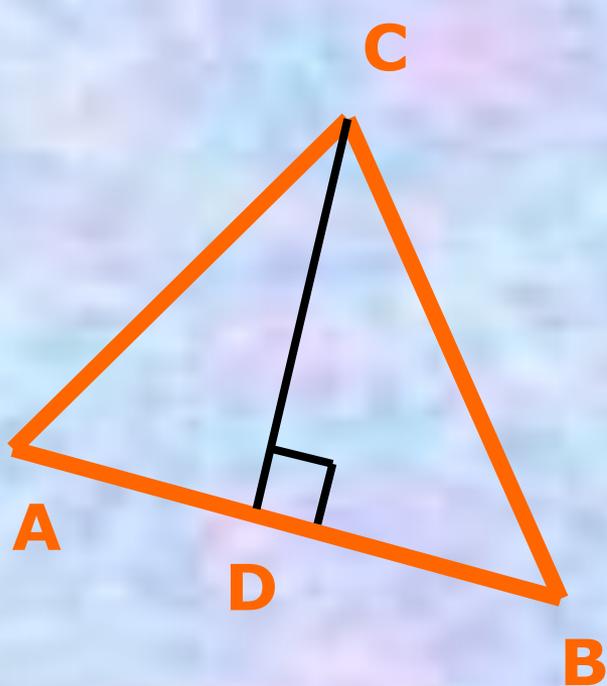
По стороне и двум прилежащим углам



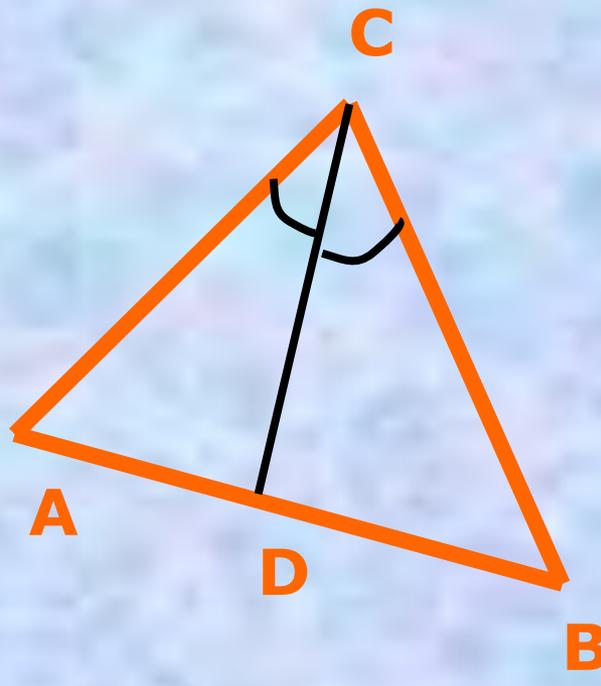
По трем сторонам



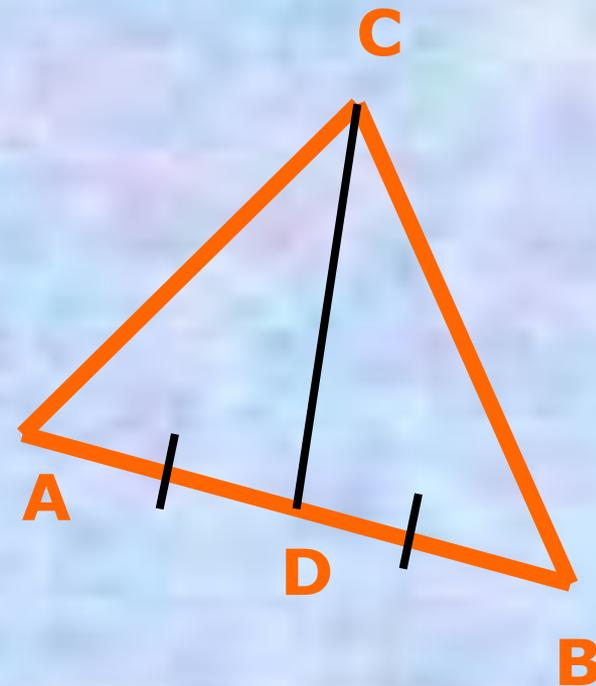
# ВЫСОТА, БИССЕКТРИСА, МЕДИАНА



$CD \perp AB$   
CD - высота

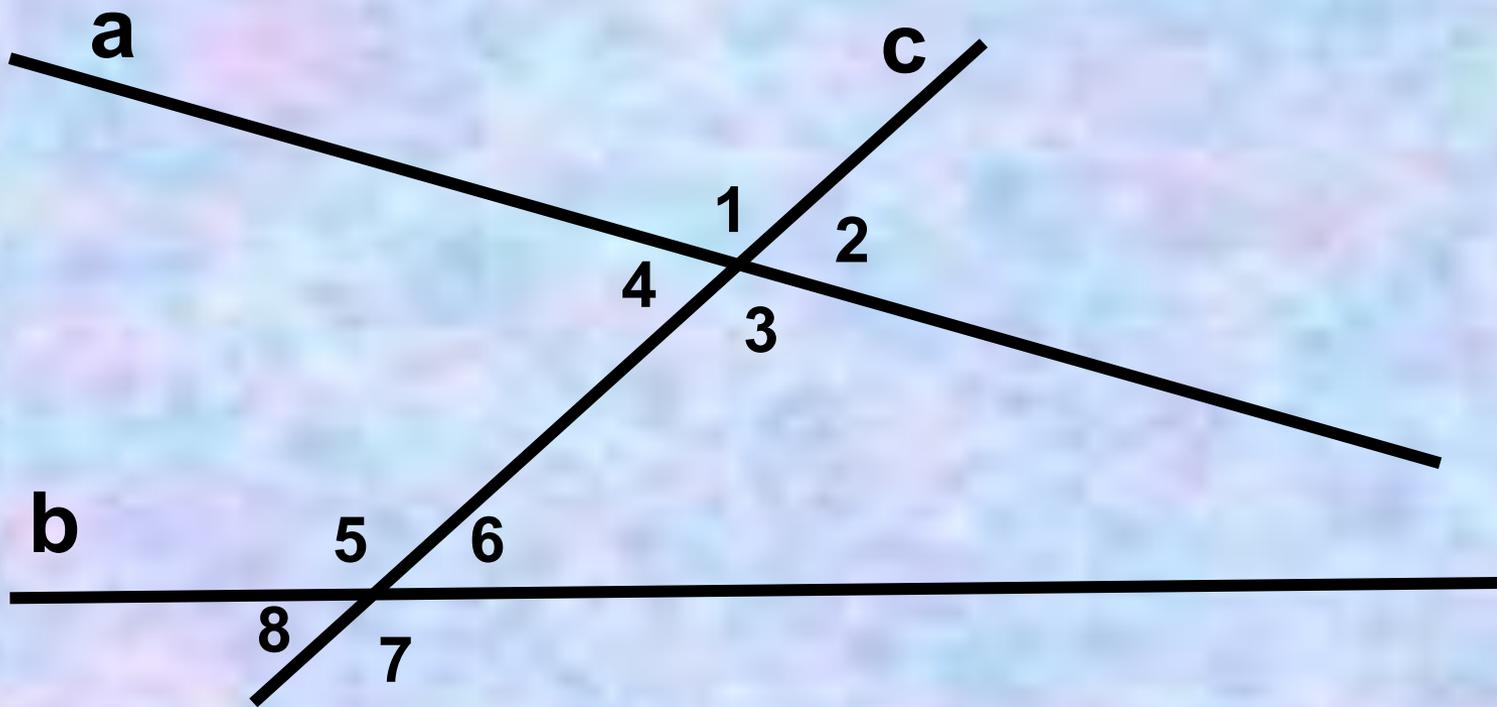


$\angle ACD = \angle BCD$   
CD - биссектриса



$AD = DB$   
CD - медиана

# УГЛЫ, ОБРАЗОВАННЫЕ ПРИ ПЕРЕСЕЧЕНИИ ДВУХ ПРЯМЫХ СЕКУЩЕЙ



$c \cap a$

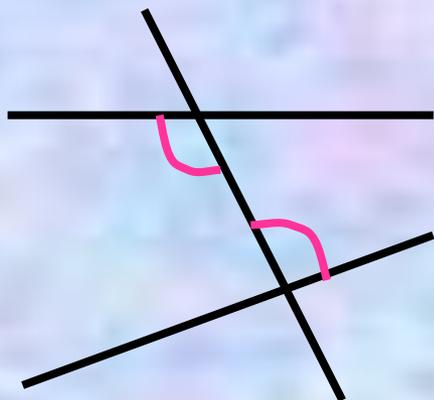
$c \cap b$



$c$  – секущая  $a$  и  $b$

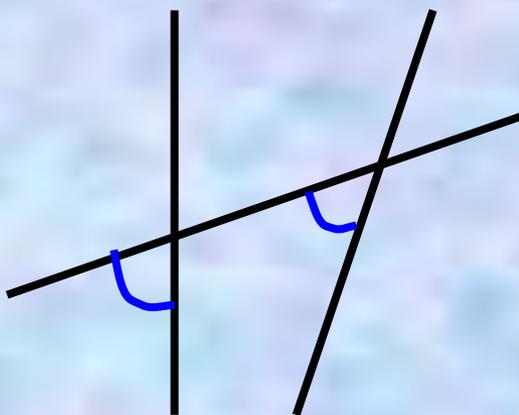
# ОПРЕДЕЛИТЬ ВИД УГЛОВ

1)



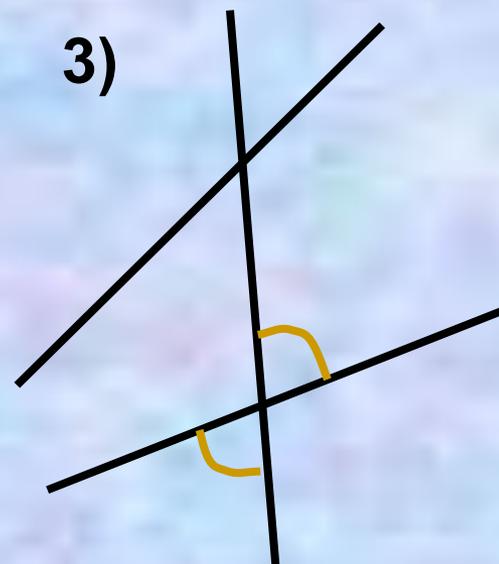
**накрест лежащие**

2)



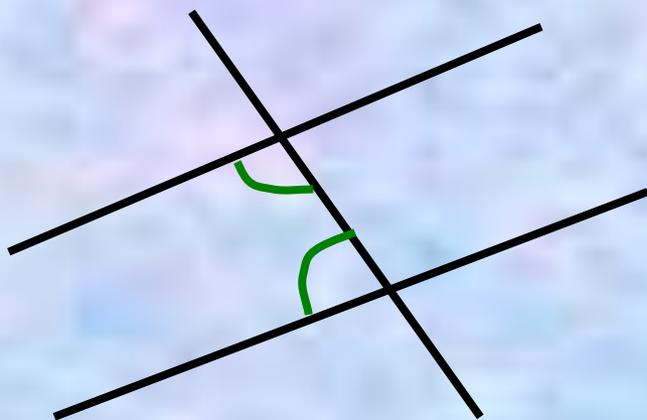
**соответственные**

3)



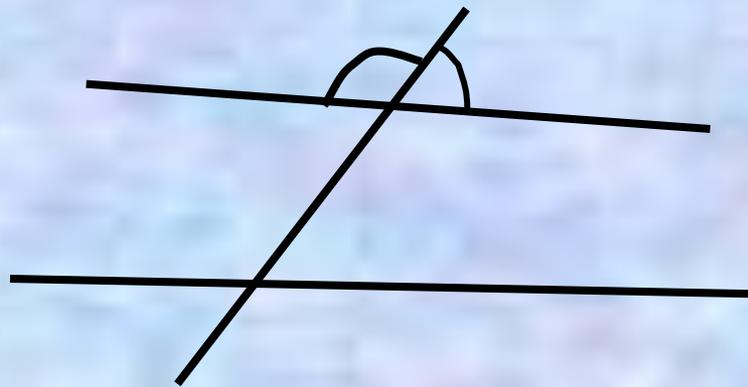
**вертикальные**

4)



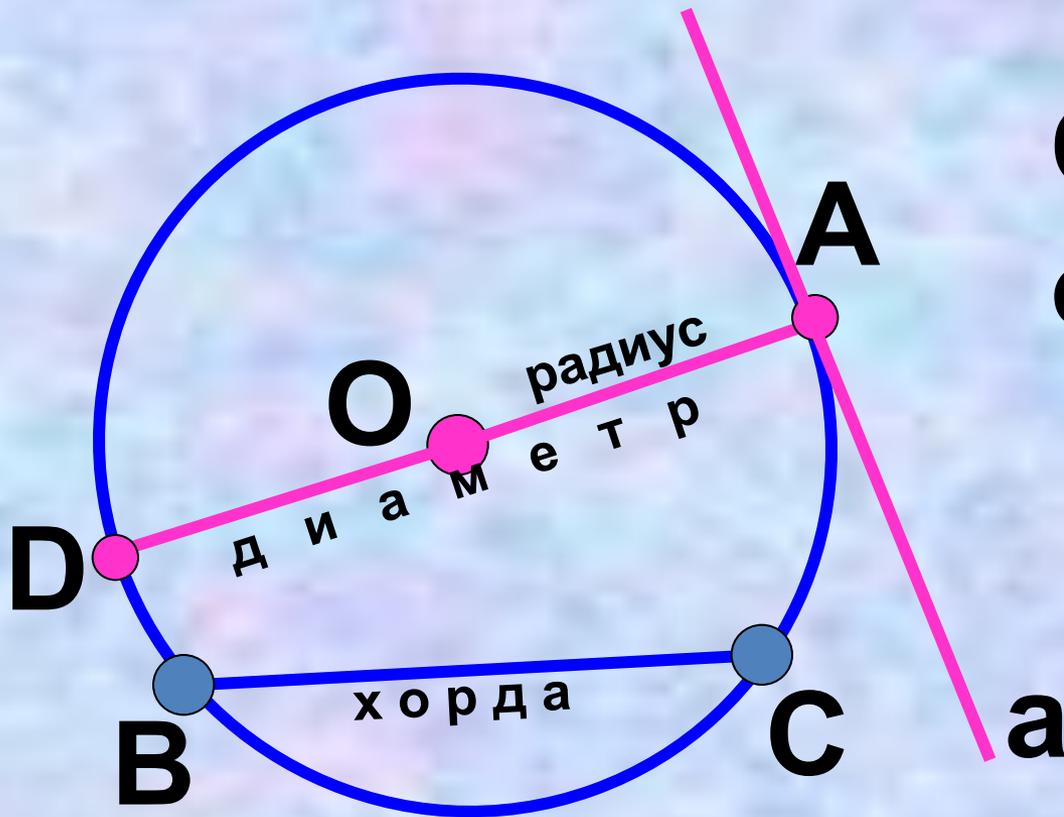
**односторонние**

5)



**смежные**

# ОКРУЖНОСТЬ



$O$  – центр  
окружности

Окр ( $O$ ;  $OA$ )

$a$  – касательная