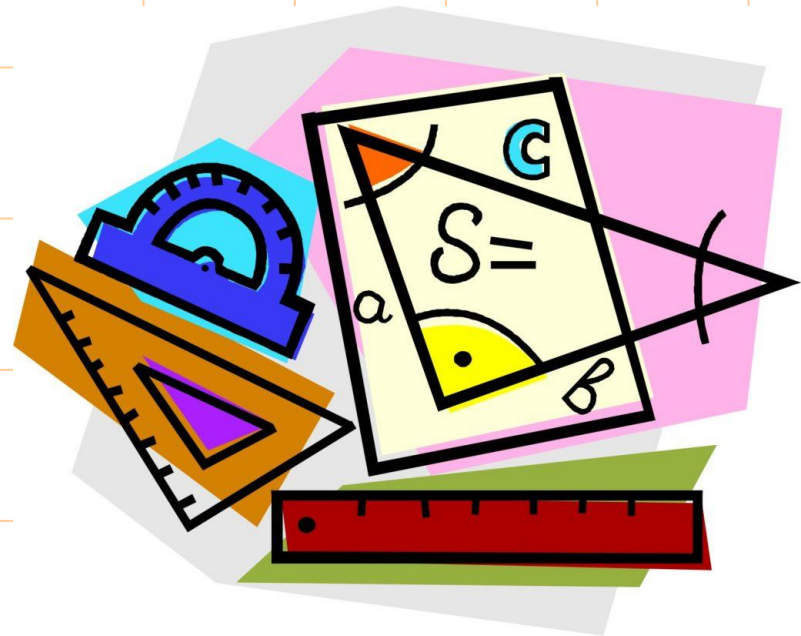


# Геометрия 7 класс.

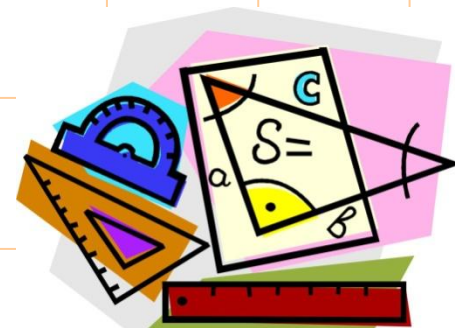
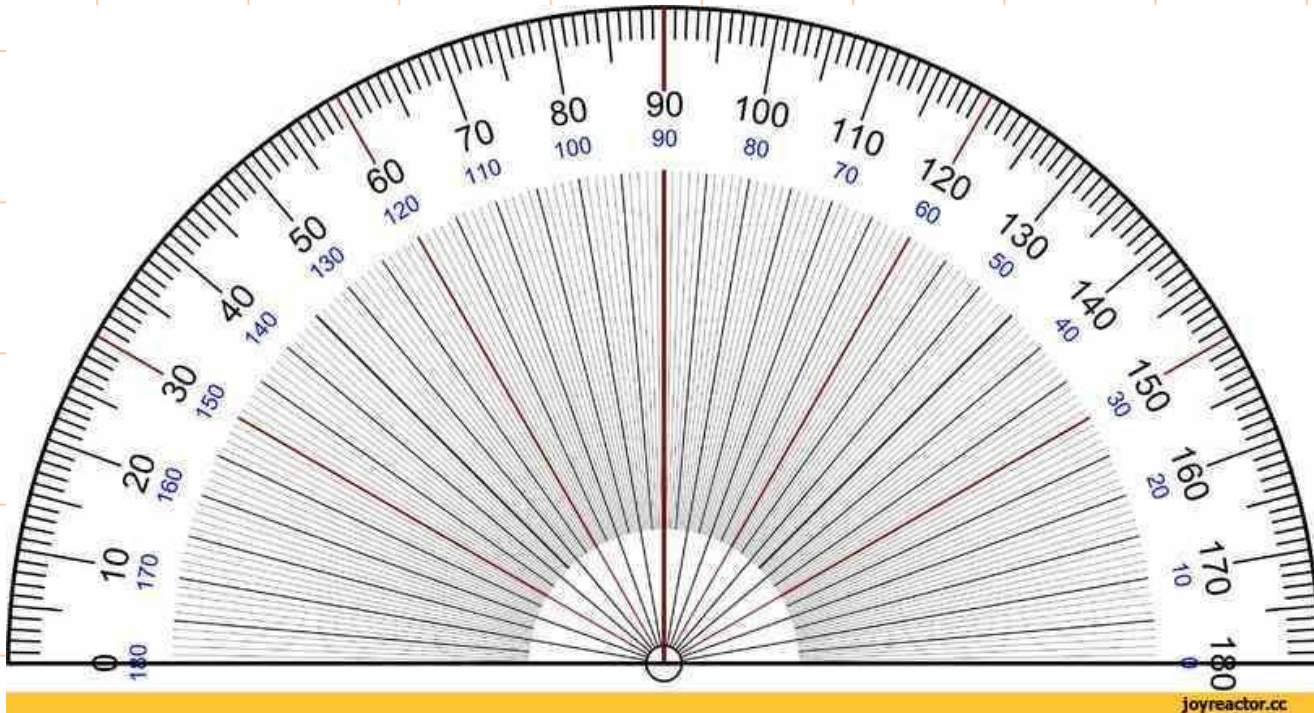
## «Измерение углов»



# Измерение углов

1. Измерение углов аналогично измерению отрезков – оно основано на сравнении их с углом, принятым за единицу измерения.

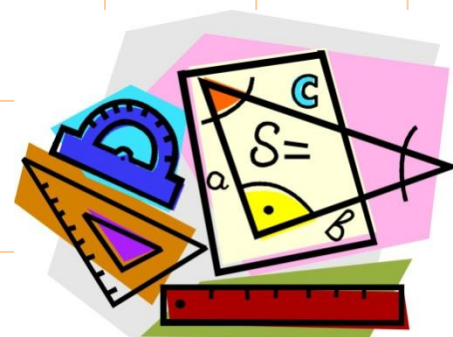
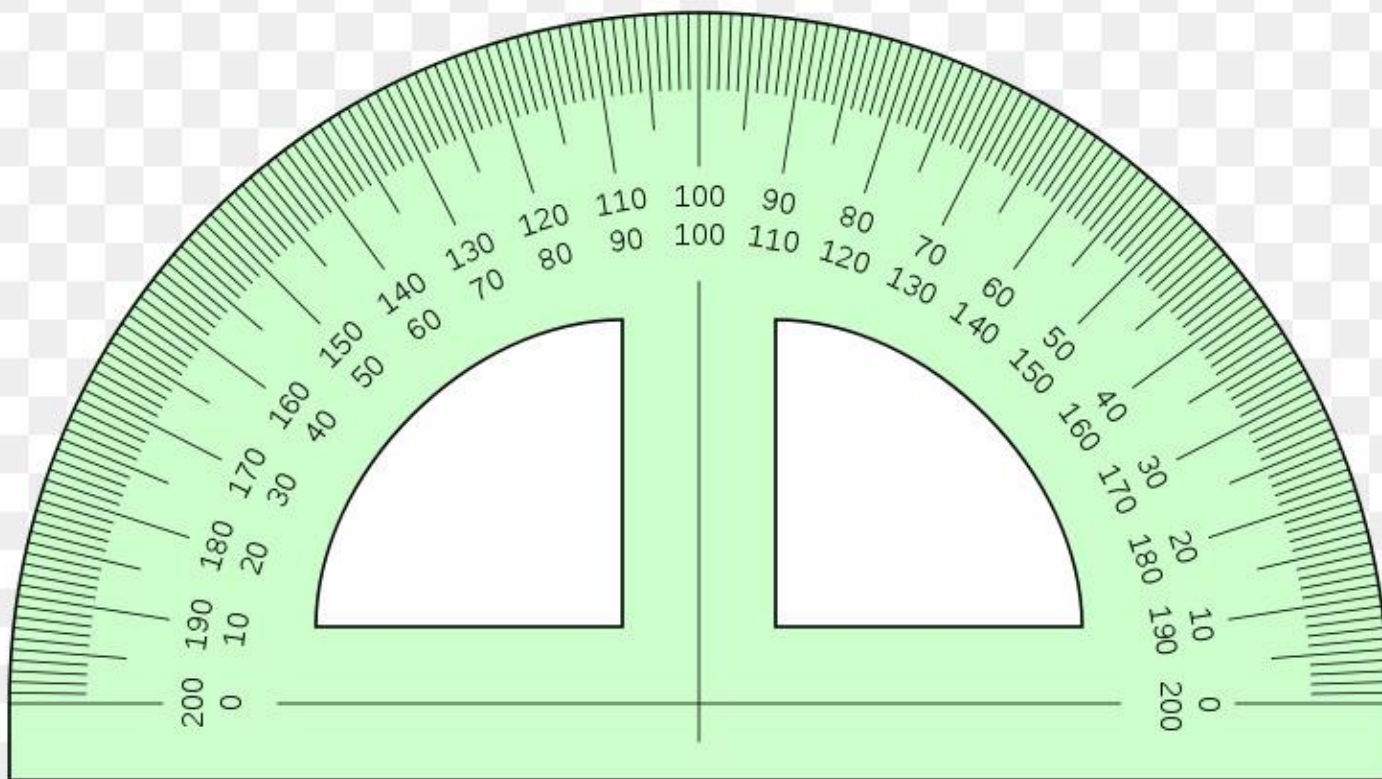
2. **Градус** – угол, равный  $\frac{1}{180}$  части развернутого угла.



# Градусная мера угла.

3. Положительное число, которое показывает, сколько раз градус и его части укладываются в данном угле, называется **градусной мерой угла**.

4. Для измерения углов используется **транспортир**.



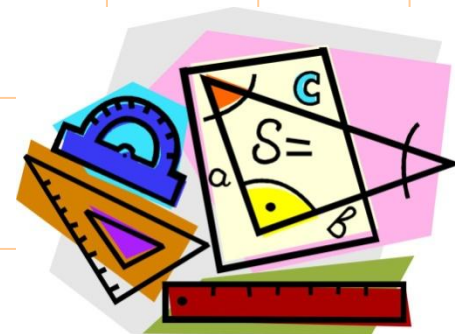
# *Градусная мера угла.*

*5. 1/60 часть градуса называется минутой, обозначается знаком «1'»*

*6. 1/60 часть минуты называется секундой, обозначается знаком «1''»*

$$1^{\circ} = 60'$$

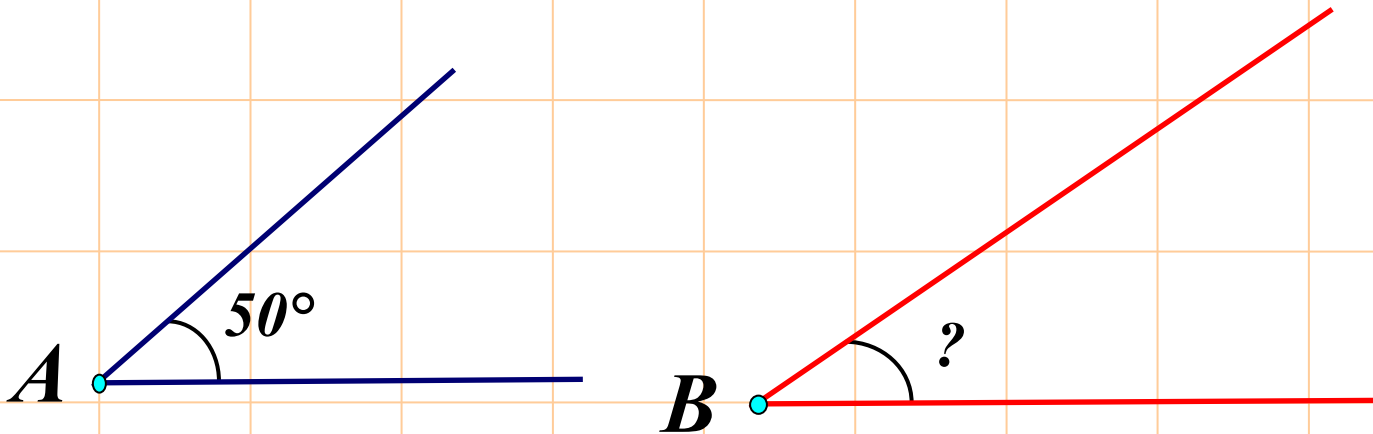
$$1' = 60''$$



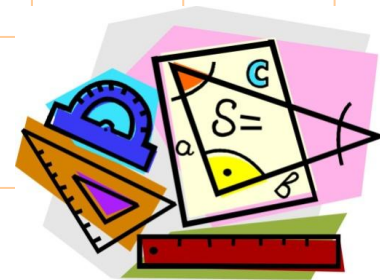
# *Свойства измерения углов*

*1.  $\angle A = \angle B$ ,  $\angle A = 50^\circ$ ,  $\angle B = ?$*

*Что можно сказать о градусной мере двух равных углов?*



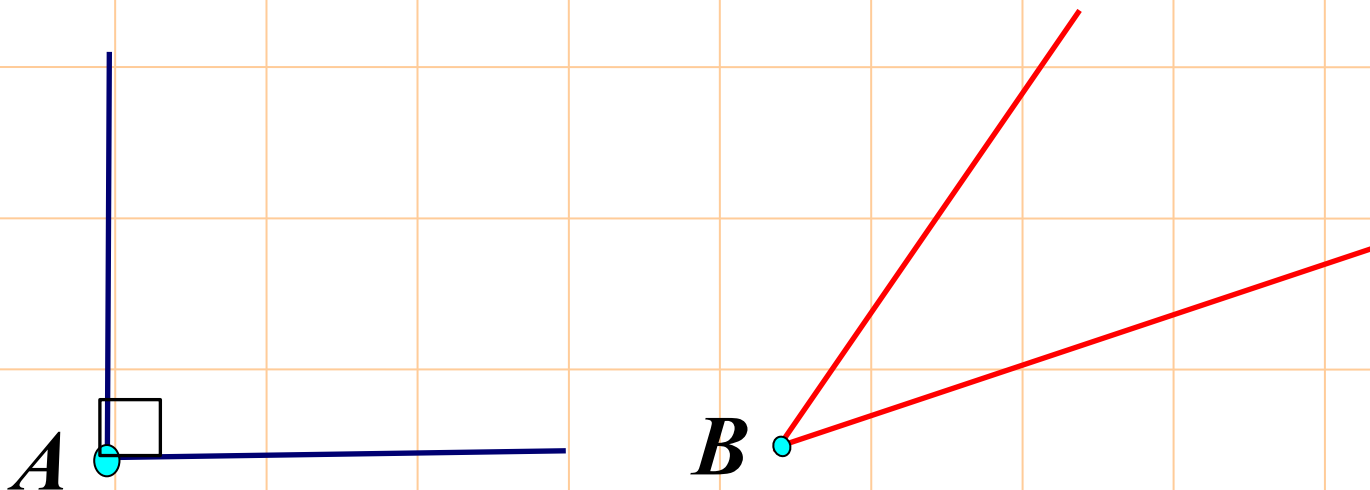
*Равные углы имеют равные градусные меры*



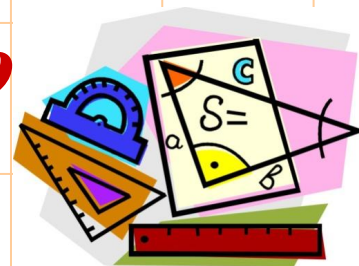
# *Свойства измерения углов*

*2.  $\angle A = 90^\circ$ ,  $\angle B$  меньше  $\angle A$ .*

*Каким (тупым, острым, прямым) может являться угол  $B$ ? Сформулируйте свойство о градусной мере меньшего угла.*



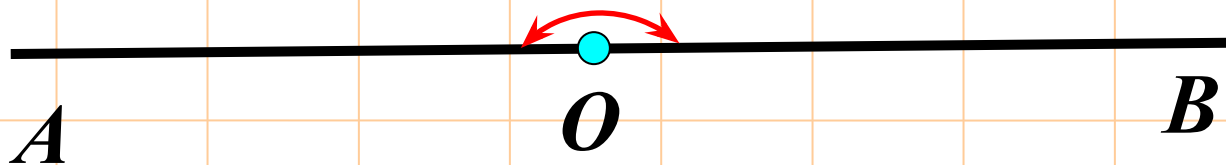
*Меньший угол имеет меньшую градусную меру*





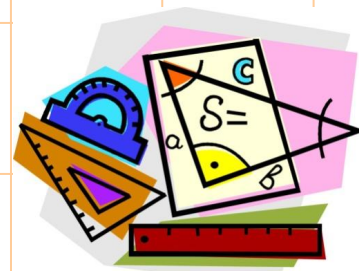
# *Свойства измерения углов*

*3. Что можно сказать о градусной мере развёрнутого угла?*



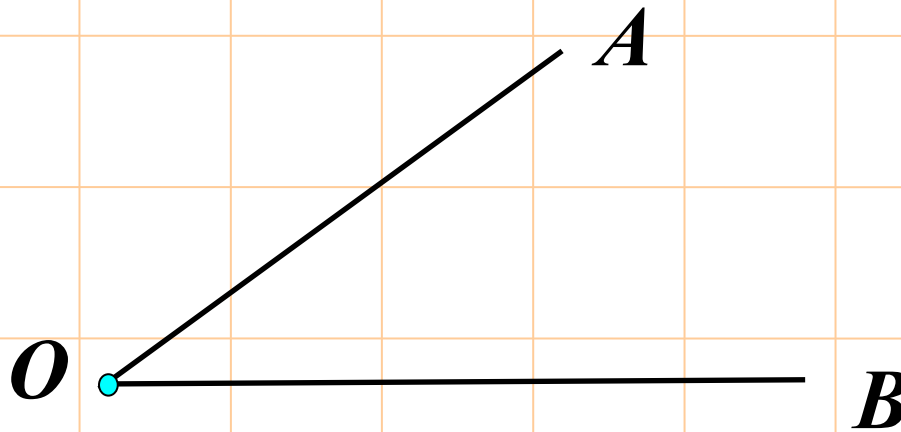
*Развёрнутый угол равен  $180^\circ$*

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



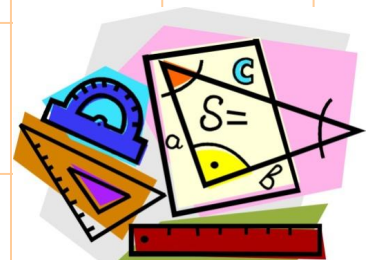
# *Свойства измерения углов*

*4. Что можно сказать о градусной мере неразвёрнутого угла?*



*Неразвёрнутый угол меньше  
 $180^\circ$*

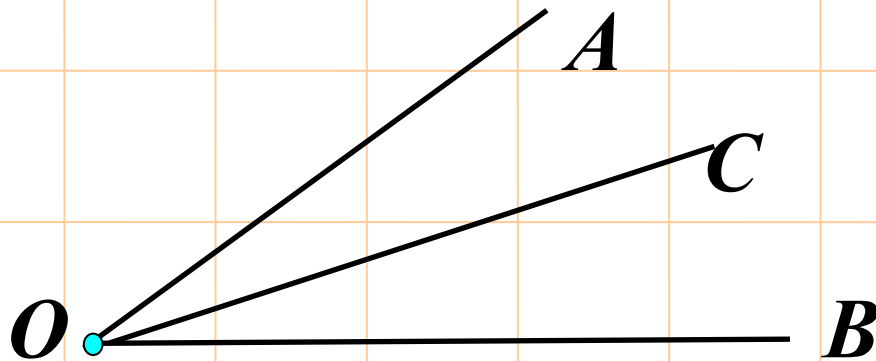
$$\angle AOB < 180^\circ$$





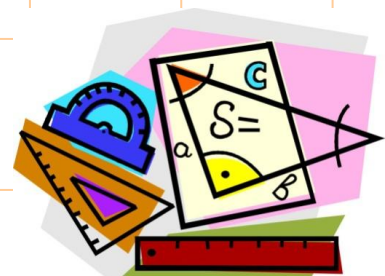
# *Свойства измерения углов*

*5. Если начертить угол  $AOB$  и построить луч  $OC$ , то получатся углы  $AOC$  и  $COB$ . Что можно узнать, сложив градусные меры этих углов?*

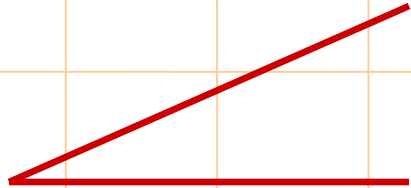





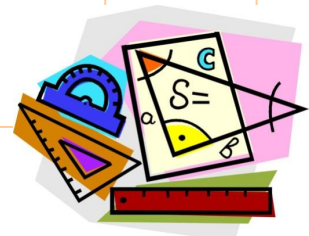
*Если луч делит угол на два угла, градусная мера всего угла равна сумме градусных мер этих углов*

$$\angle AOB = \angle AOC + \angle COB$$

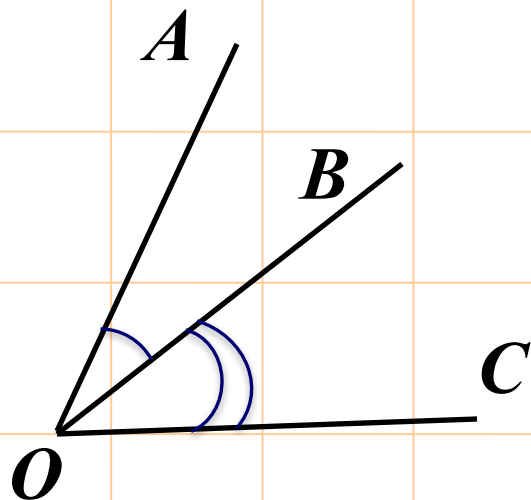


# Виды углов

Название угла	Рисунок	Градусная мера
острый		менее $90^\circ$
прямой		$90^\circ$
тупой		$>90^\circ$ , но $<180^\circ$
развёрнутый		$180^\circ$



# Устно



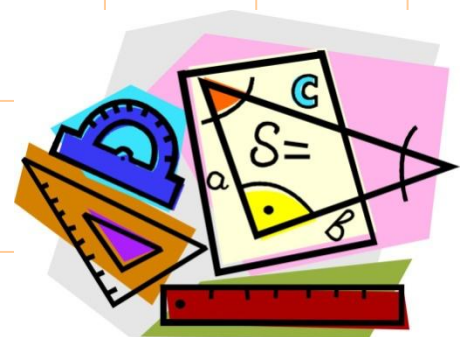
*Дано:*

$$\angle AOB = 45^\circ$$

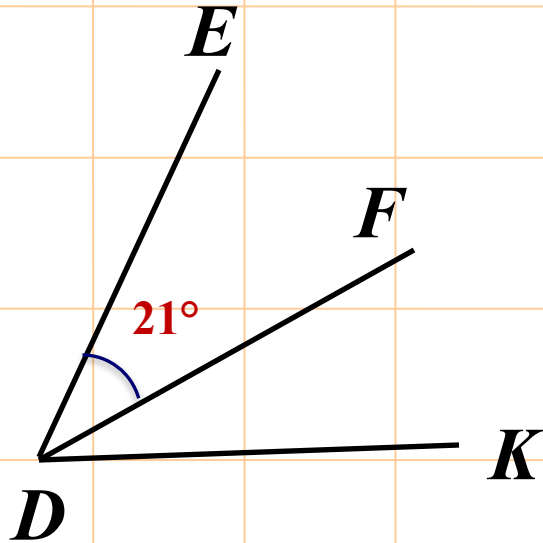
$$\angle BOC = 21^\circ$$

*Найти:*  $\angle AOC$

*Ответ:*  $66^\circ$



*Устно*



*Дано:*

$$\angle EDK = 36^\circ$$

*Найти :*  $\angle FDK$

*Ответ:*  $15^\circ$

