

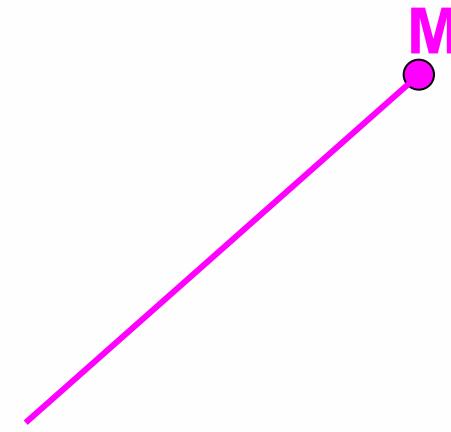


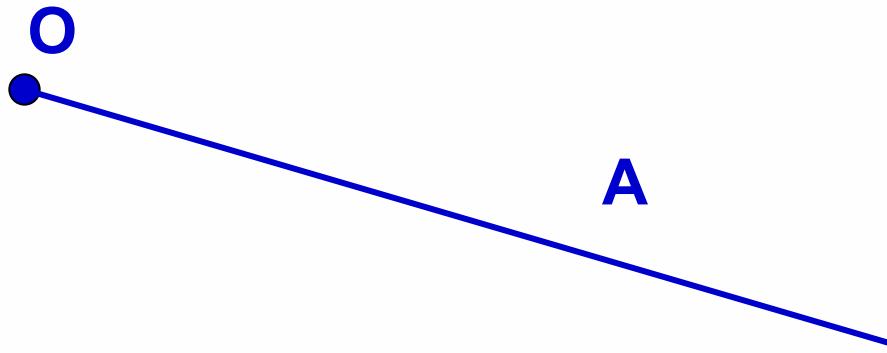
Тема: Угол. Виды углов.





# Какие фигуры изображены .



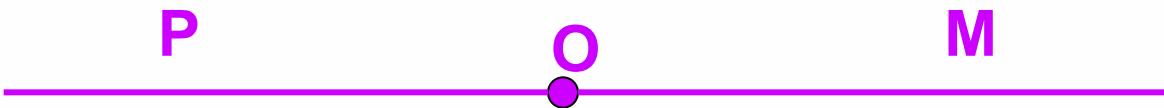


**Как обозначается луч ОА?**

**Как называется точка О?**

**Можно ли измерить длину луча?**

**Почему?**

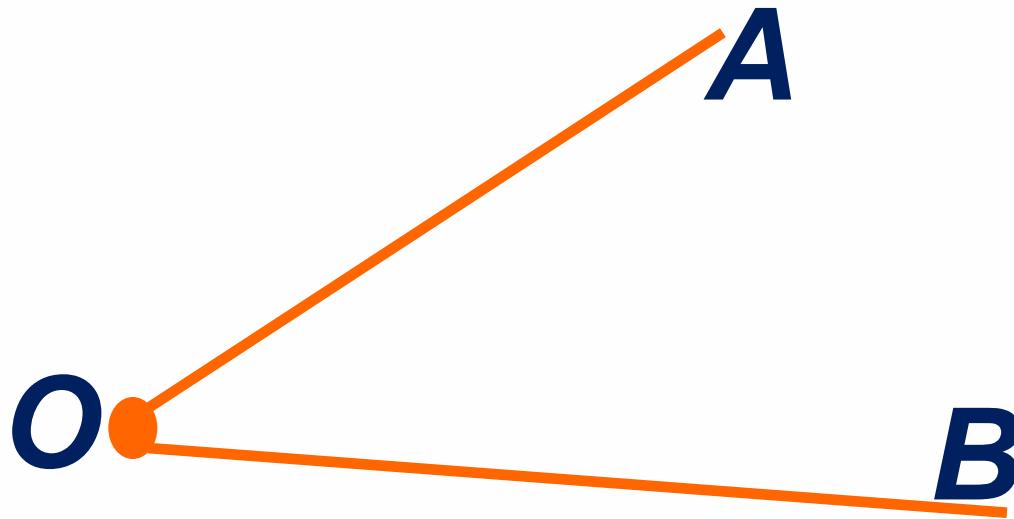


Какая точка лежит на прямой?  
Что делает точка, лежащая на прямой?  
Как называются лучи ОР и ОМ?



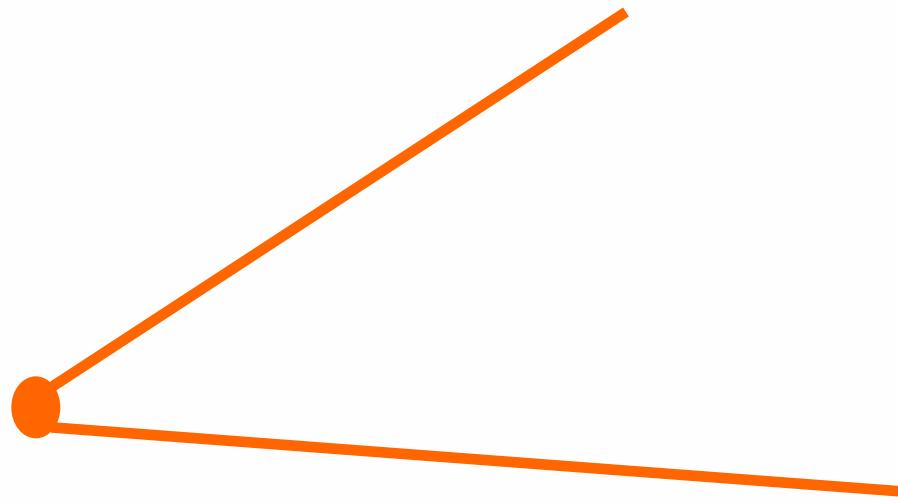
# Что такое угол?

**Угол** – это фигура, образованная двумя лучами, выходящими из одной точки.



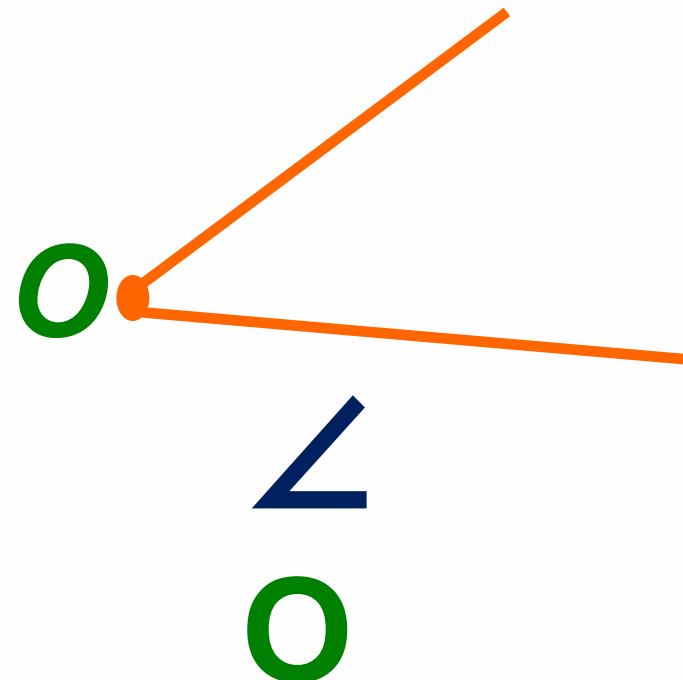
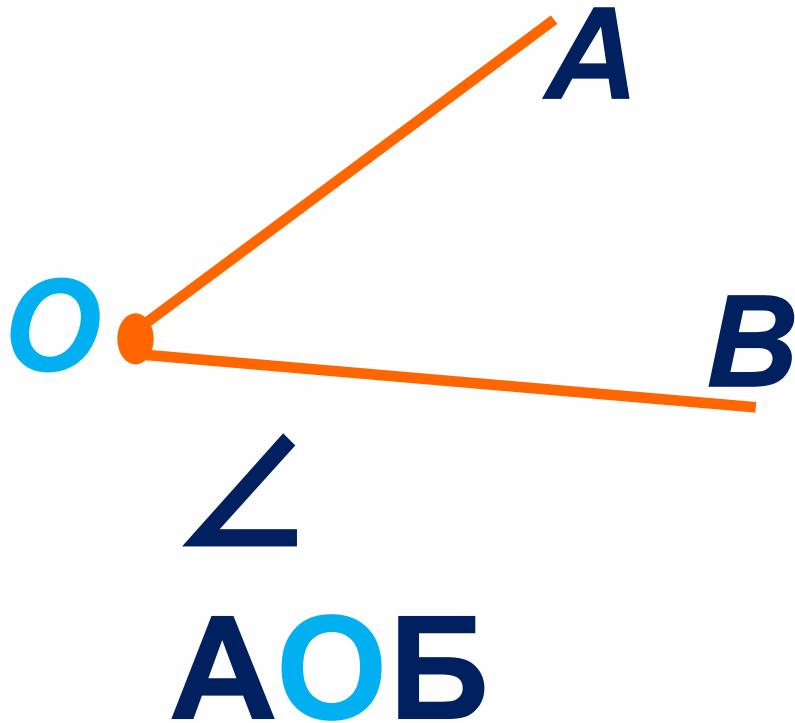


# Как построить угол?



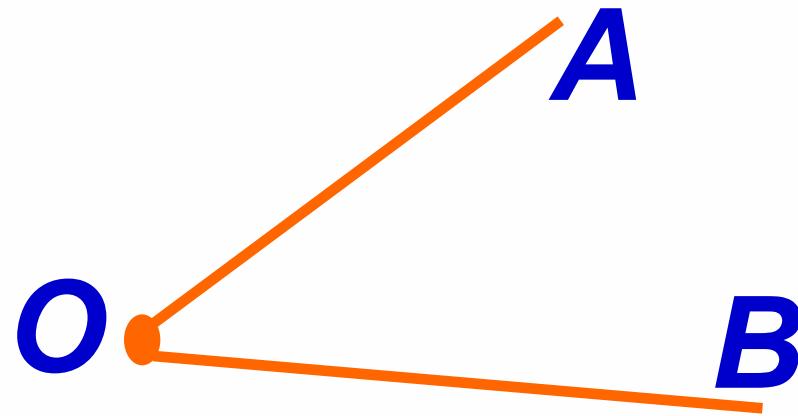


**Сколько букв можно использовать для обозначения угла?**



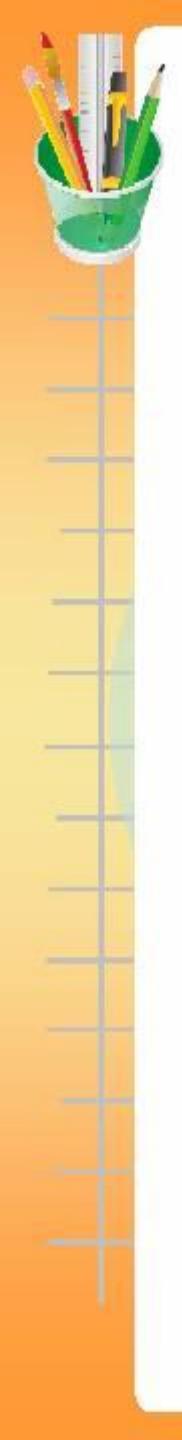


# Назовите вершину угла и его стороны.



**O – вершина  $\angle$  АОВ**

**OA, OB – стороны  $\angle$  АОВ**

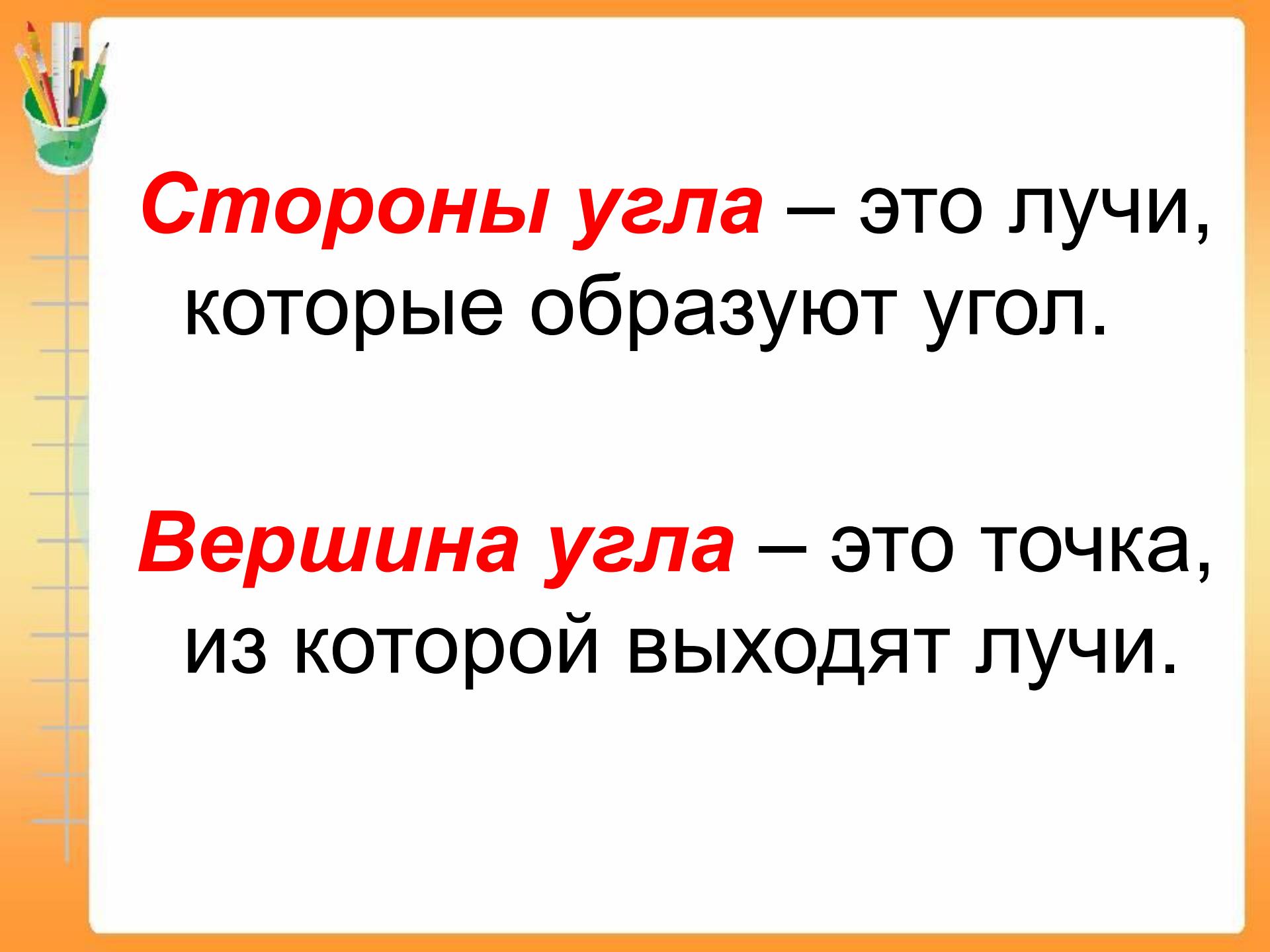


# Это интересно

- Знак  $\angle$  для обозначения угла ввел в 17 веке французский математик П. Эригон.
- Транспортир происходит от латинского слова *transportare* – переносить перекладывать.
- Еще до 18 века для определения углов использовался древний инструмент **астролябия** (ловушка для звезд).
- Связь цифры и числа углов



1 Z Z 45

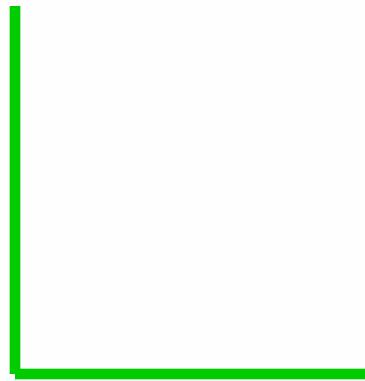


**Стороны угла** – это лучи,  
которые образуют угол.

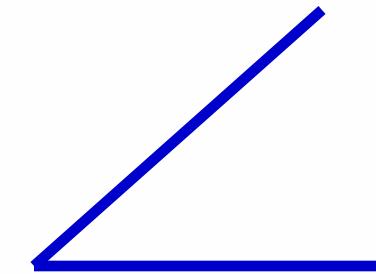
**Вершина угла** – это точка,  
из которой выходят лучи.



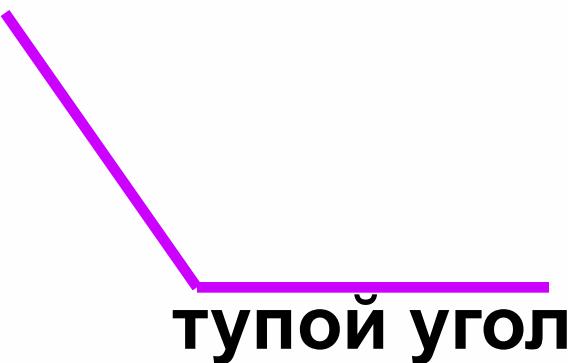
# *Виды углов.*



**прямой угол**



**острый угол**



**тупой угол**



**развернутый угол**

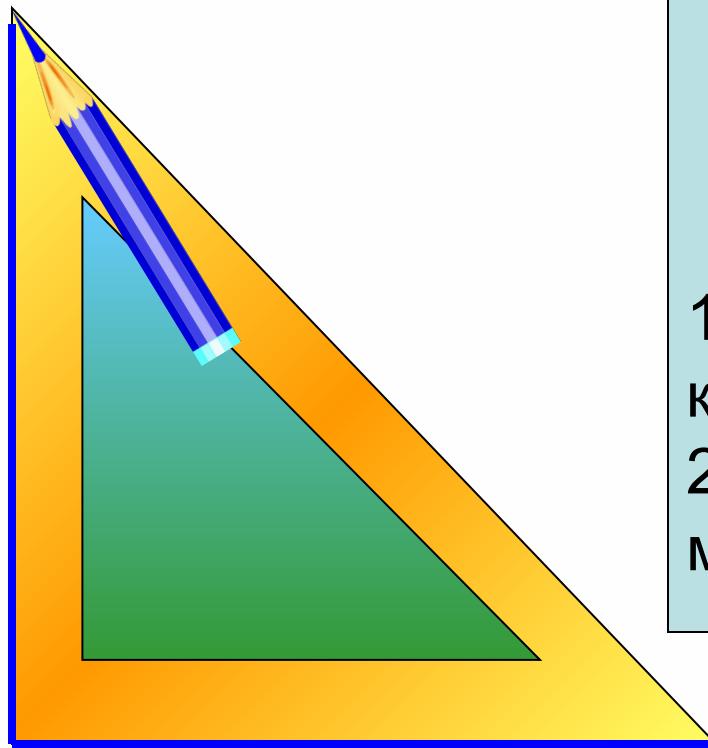


## Выполнить задания.

- 1.** Приведите примеры прямых углов в классе, дома, на улице.
  
- 2.** Начертите любой острый, тупой и прямой угол. Обозначьте эти углы. Запишите вершины и стороны этих углов.

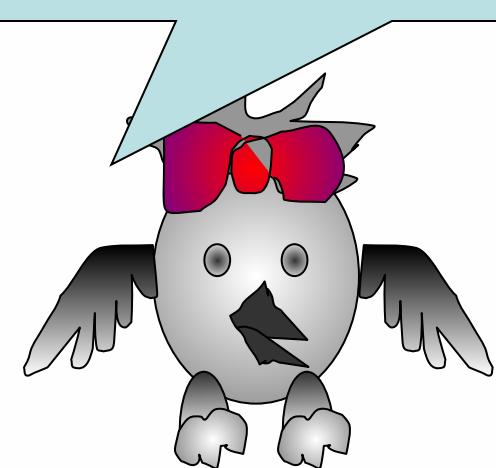


# Практическая работа



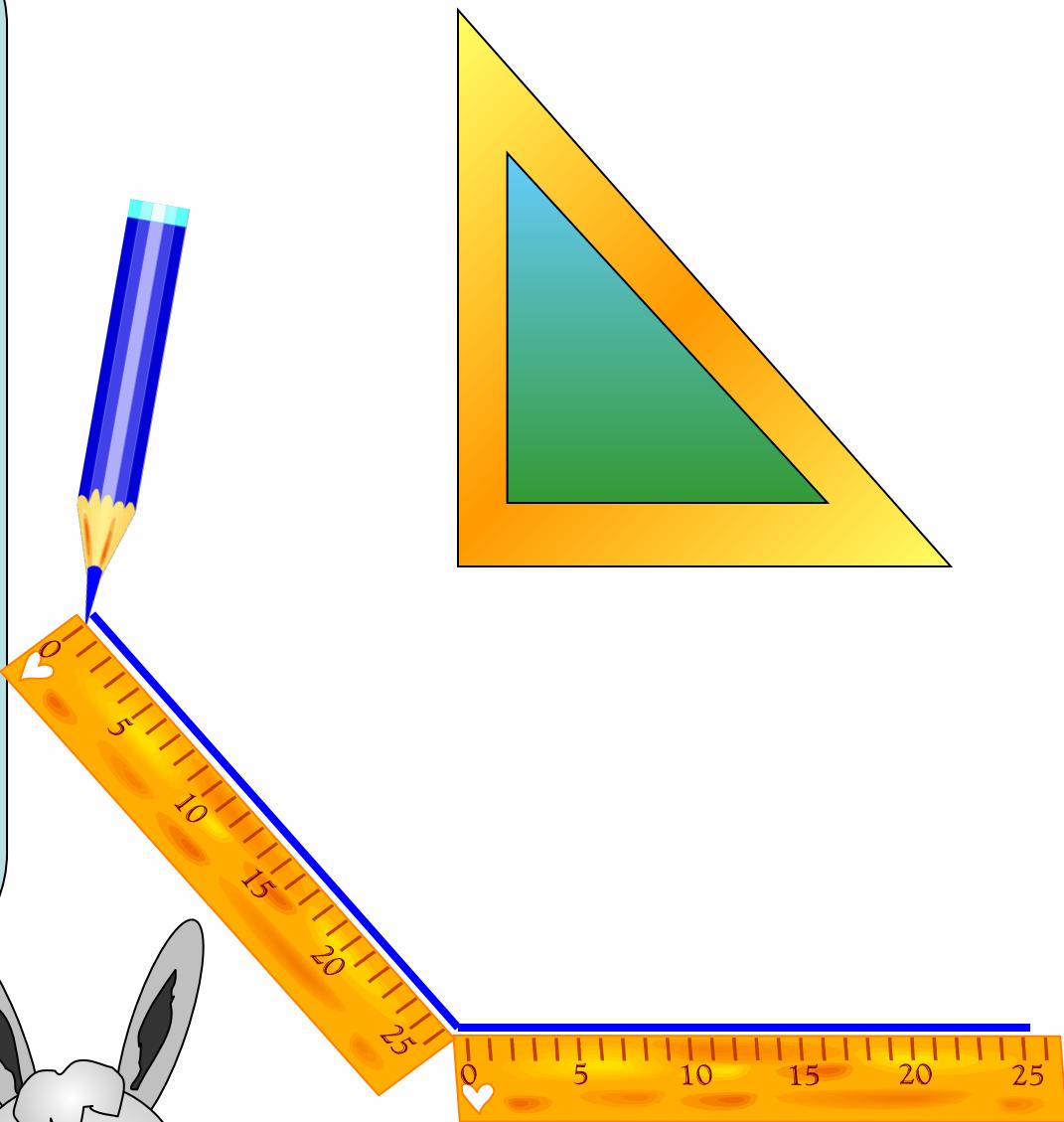
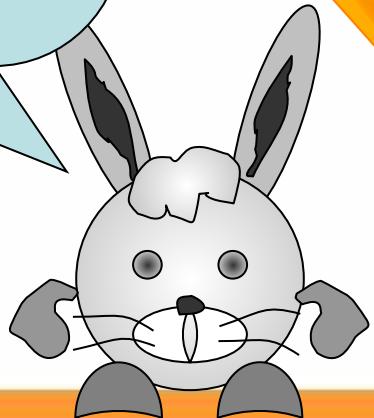
Ребята,  
я помогу вам построить  
**прямой угол**

1. Возьмите треугольник и карандаш.
2. Обведите угол, как у меня на рисунке.



# А я помогу построить **тупой угол**

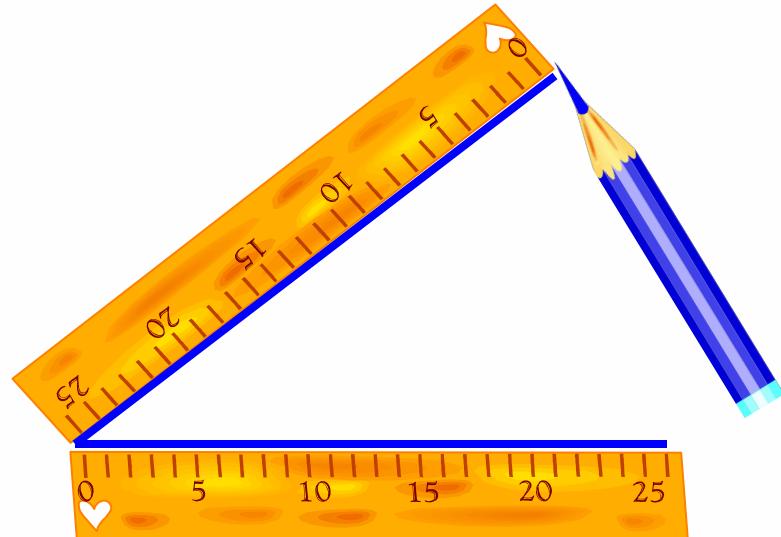
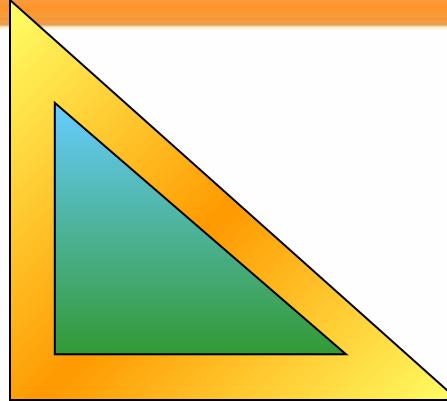
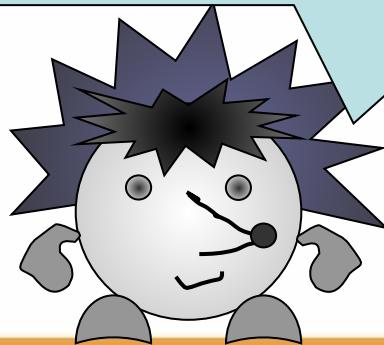
1. Возьмите линейку и карандаш.
2. Проведите прямую линию
3. А затем ещё одну, как у меня
4. Приложите треугольник. Что скажете?





И я, ребята, вам  
помогу! Строим  
**острый угол**

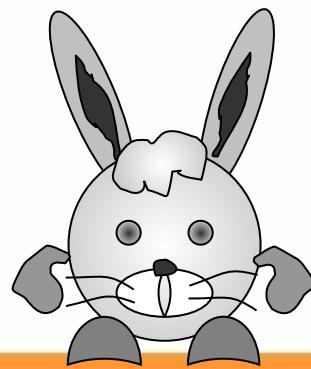
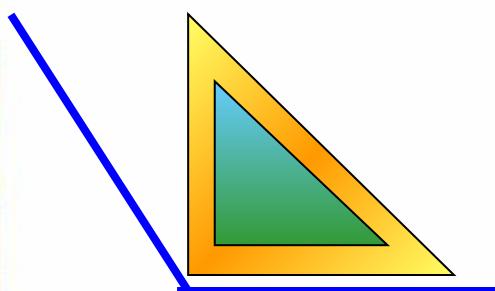
1. Возьмите линейку и карандаш.
2. Проведите прямую линию
3. А затем ещё одну, как у меня
4. Приложите треугольник. Что скажете?



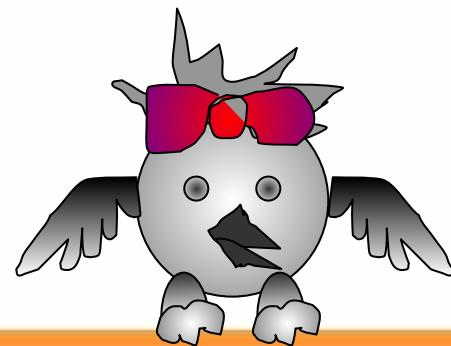
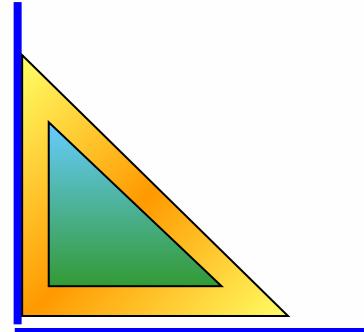


# Виды углов

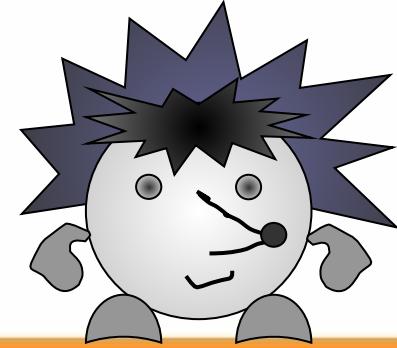
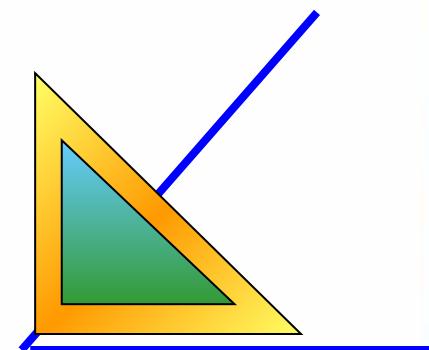
тупой



прямой



острый

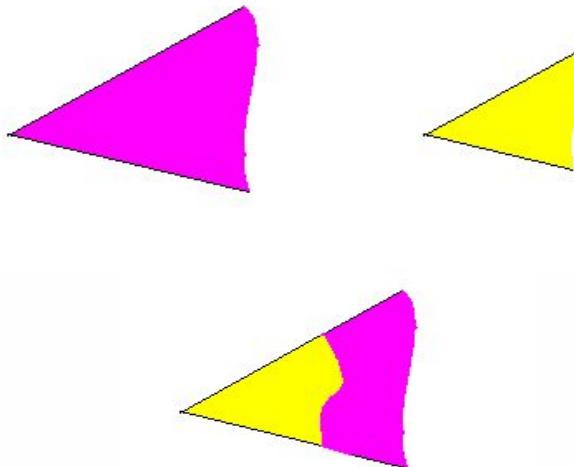




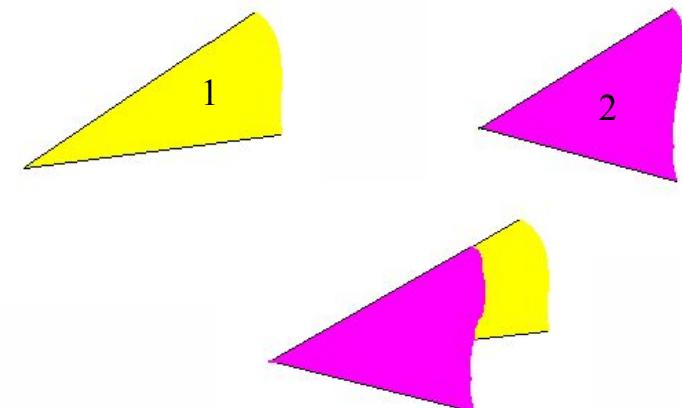
# Сравнение углов

Как и все геометрические фигуры, углы сравниваются с помощью наложения.

Если один угол можно наложить на другой так что они совпадут, то эти углы равны.

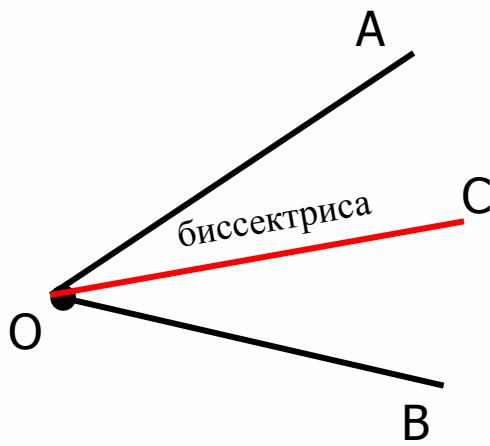


Если первый угол меньше чем второй, то он окажется внутри второго после наложения





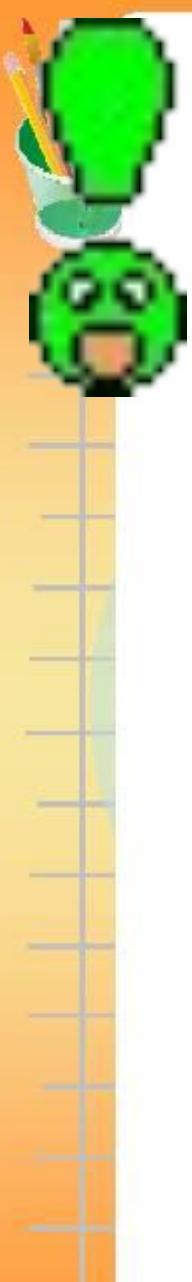
# Биссектриса угла



*Задают вопрос Борису:  
Что такое биссектриса?  
Математик – виртуоз  
Так ответил на вопрос:  
Это, луч который нам  
Делит угол пополам.  
Он выходит на века  
Из вершины уголка.*

Если взять угол, вырезанный из листа бумаги, то его биссектрису легко найти перегибанием. Угол надо сложить так, чтобы его стороны совпали. Линия сгиба и будет биссектрикой этого угла.

Если луч ОС делит угол АОВ на два равных угла, то он называется биссектрисой угла.

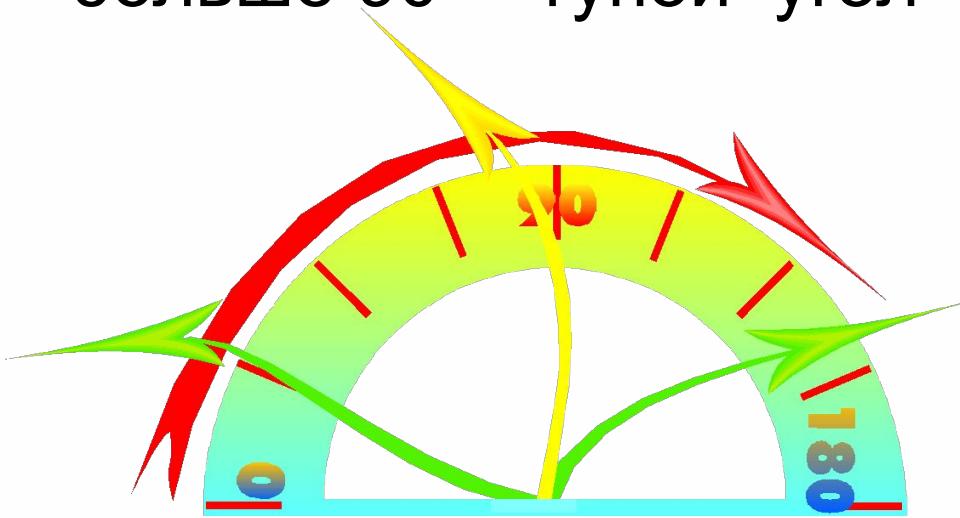


Кроме треугольника и линейки для построения углов применяется более точный инструмент – **транспортир**, линейка с делениями на градусы,

где  $90^\circ$  - прямой угол

от  $0^\circ$  до  $90^\circ$  - острый угол

больше  $90^\circ$  - тупой угол





## Решите задачу

- **Два лыжника вышли с двух стартов, расстояние между которыми 50 км. Скорость первого лыжника 7 км/ч, а скорость второго – 8 км/ч. Чему равно расстояние между ними через 2 часа?**



# Решение задачи

Через 2 часа



7 км/ч

?

8 км/ч

1 способ

50 км

2 способ

$$1) 7 \cdot 2 = 14 \text{ км за 2 ч} \quad ① \text{лыж}$$

$$2) 8 \cdot 2 = 16 \text{ км за 2 часа} \quad ② \text{лыж}$$

$$3) 14 + 16 = 30 \text{ км за 2 ч вместе}$$

$$4) 50 - 30 = 20 \text{ км между ними}\\ \text{через 2 часа}$$

Ответ: 20 км

$$1) 7 + 8 = 15 \text{ км/ч} \quad \text{скорость}\\ \text{сближения}$$

$$2) 15 \cdot 2 = 30 \text{ км за 2 ч вместе}$$

$$3) 50 - 30 = 20 \text{ км между ними}\\ \text{через 2 часа}$$

Ответ: 20 км

