

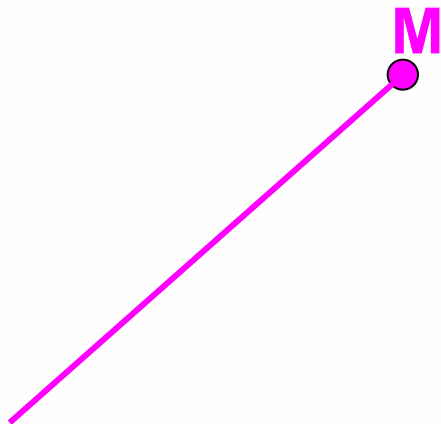


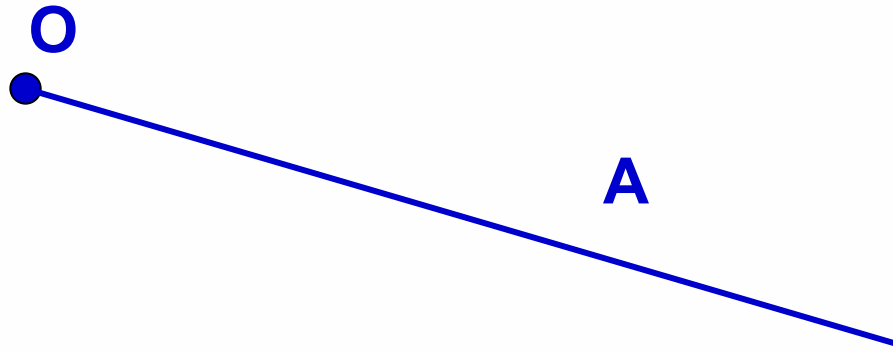
Тема: Угол. Виды углов.





Какие фигуры
изображены .



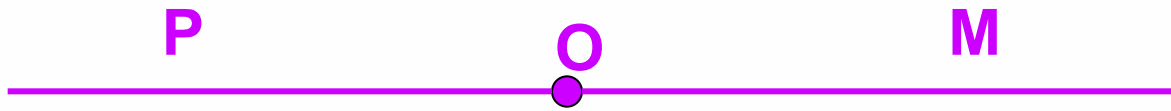


Как обозначается луч OA ?

Как называется точка O ?

Можно ли измерить длину луча?

Почему?



Какая точка лежит на
прямой?

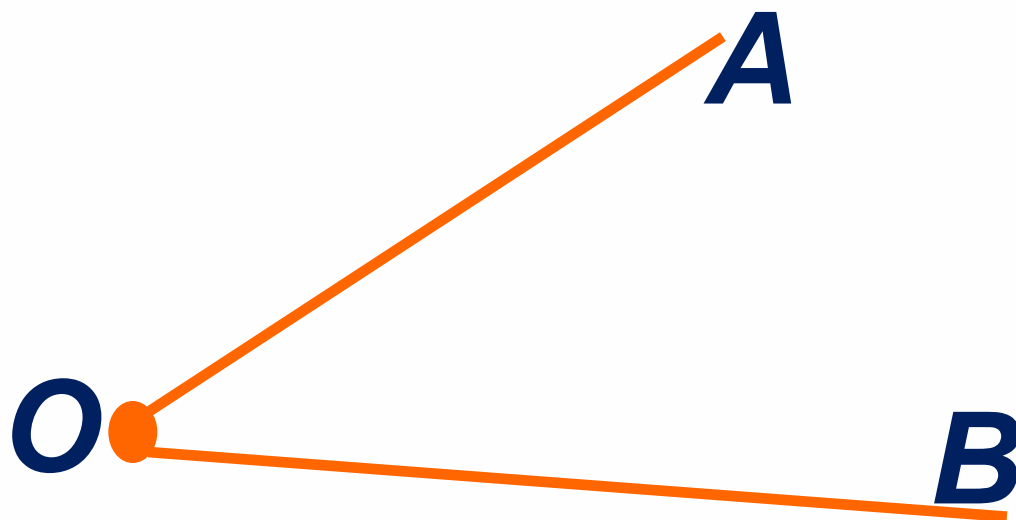
Что делает точка, лежащая на
прямой?

Как называются лучи OP и OM ?

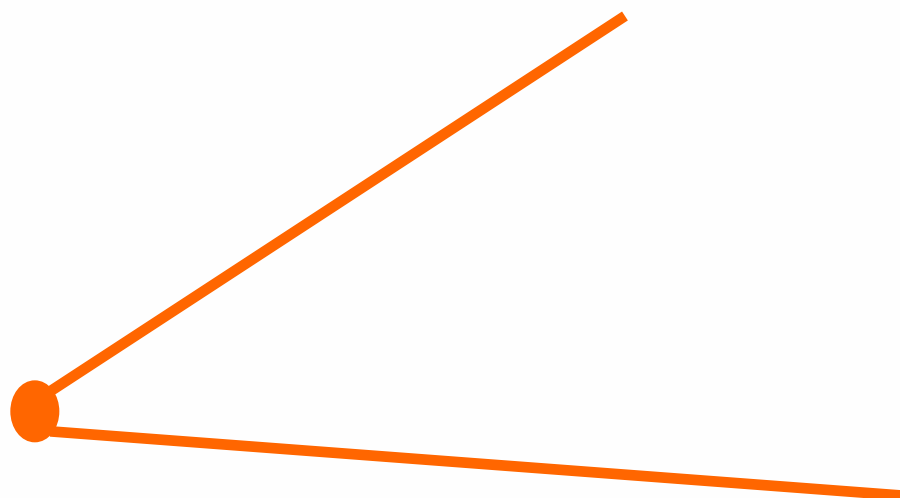


Что такое угол?

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

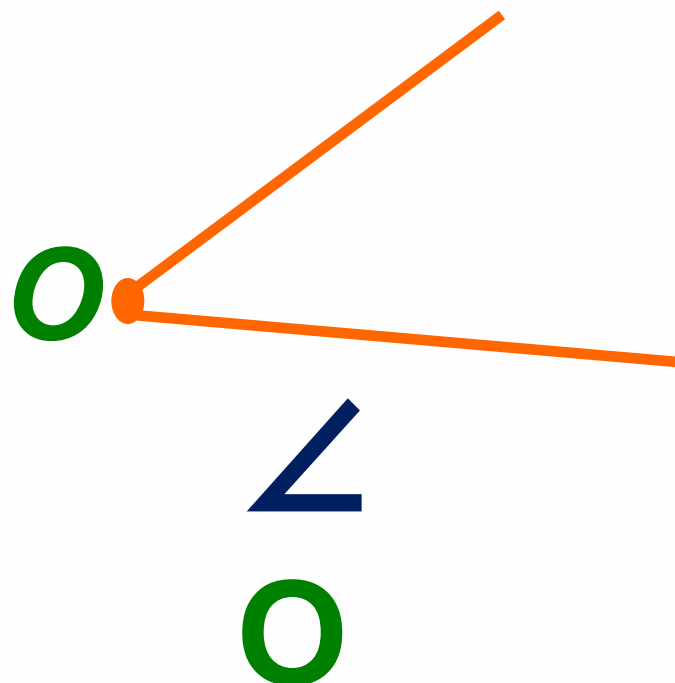
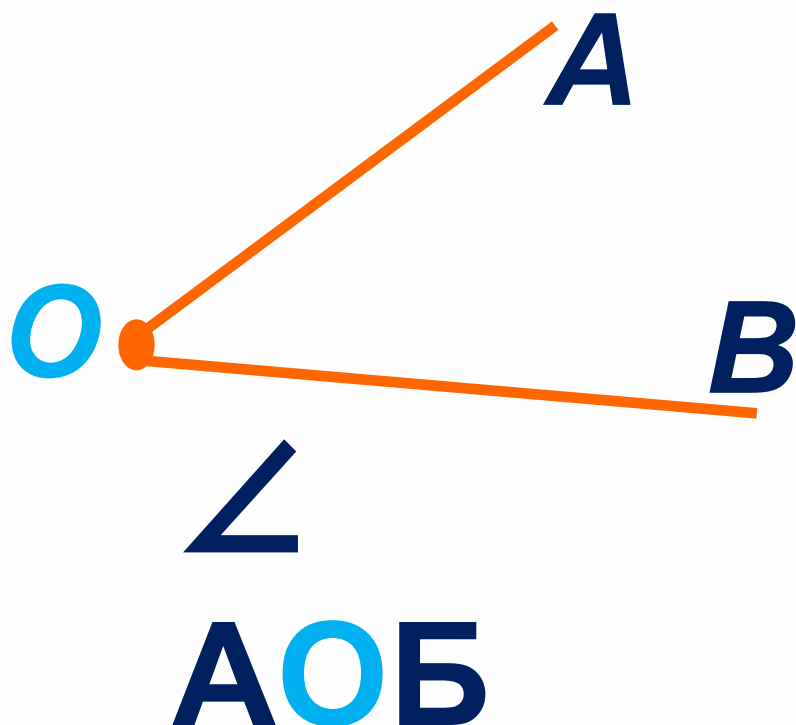



Как построить угол?



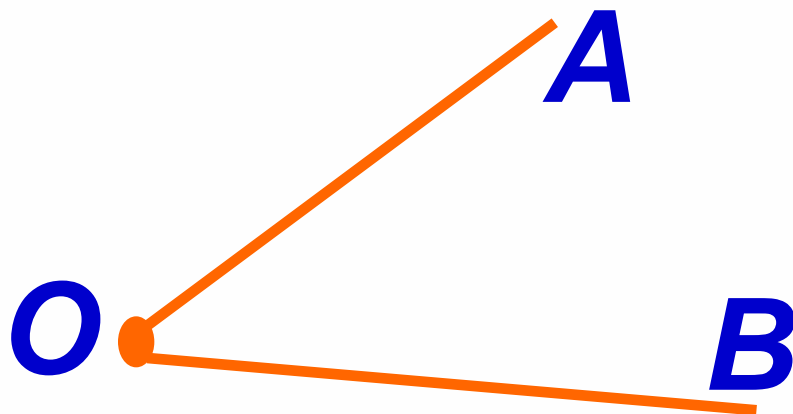


Сколько букв можно использовать для обозначения угла?





Назовите вершину угла и его стороны.



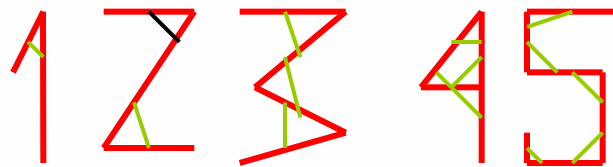
O – вершина \angle AOB

OA, OB – стороны \angle AOB



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



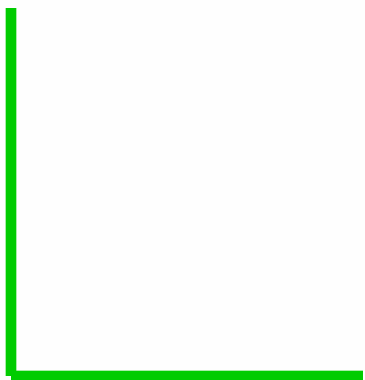


Стороны угла — это лучи,
которые образуют угол.

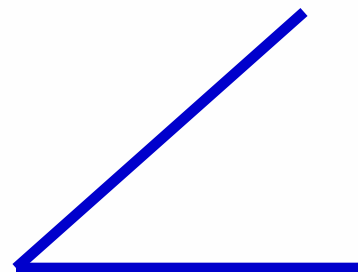
Вершина угла — это точка,
из которой выходят лучи.



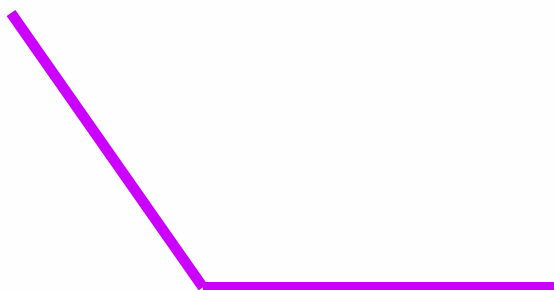
Виды углов.



прямой угол



острый угол



тупой угол



развернутый угол

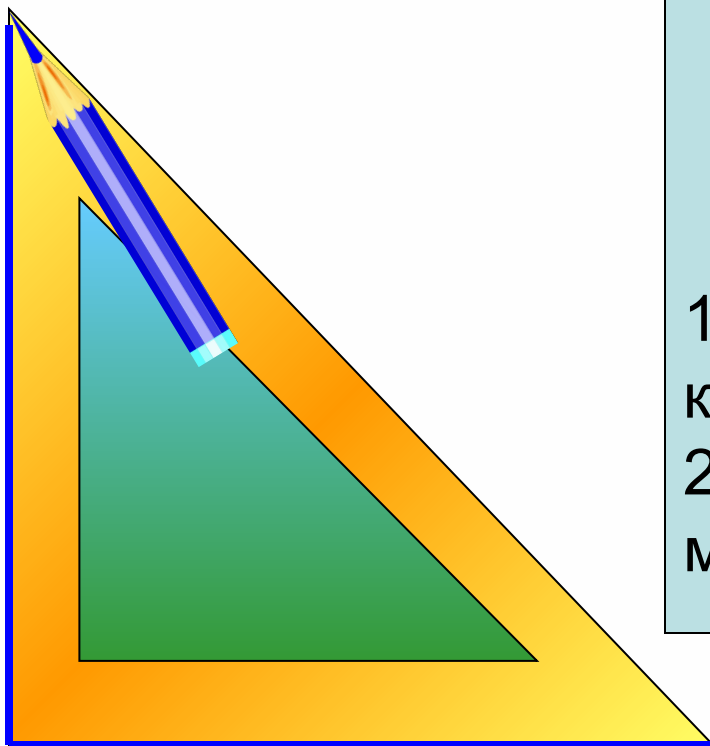


Выполнить задания.

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.

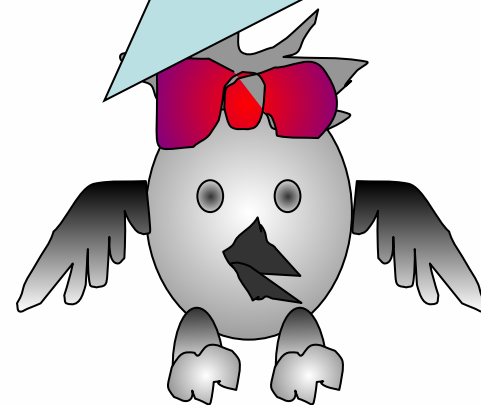


Практическая работа



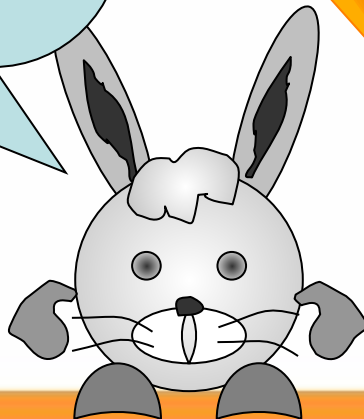
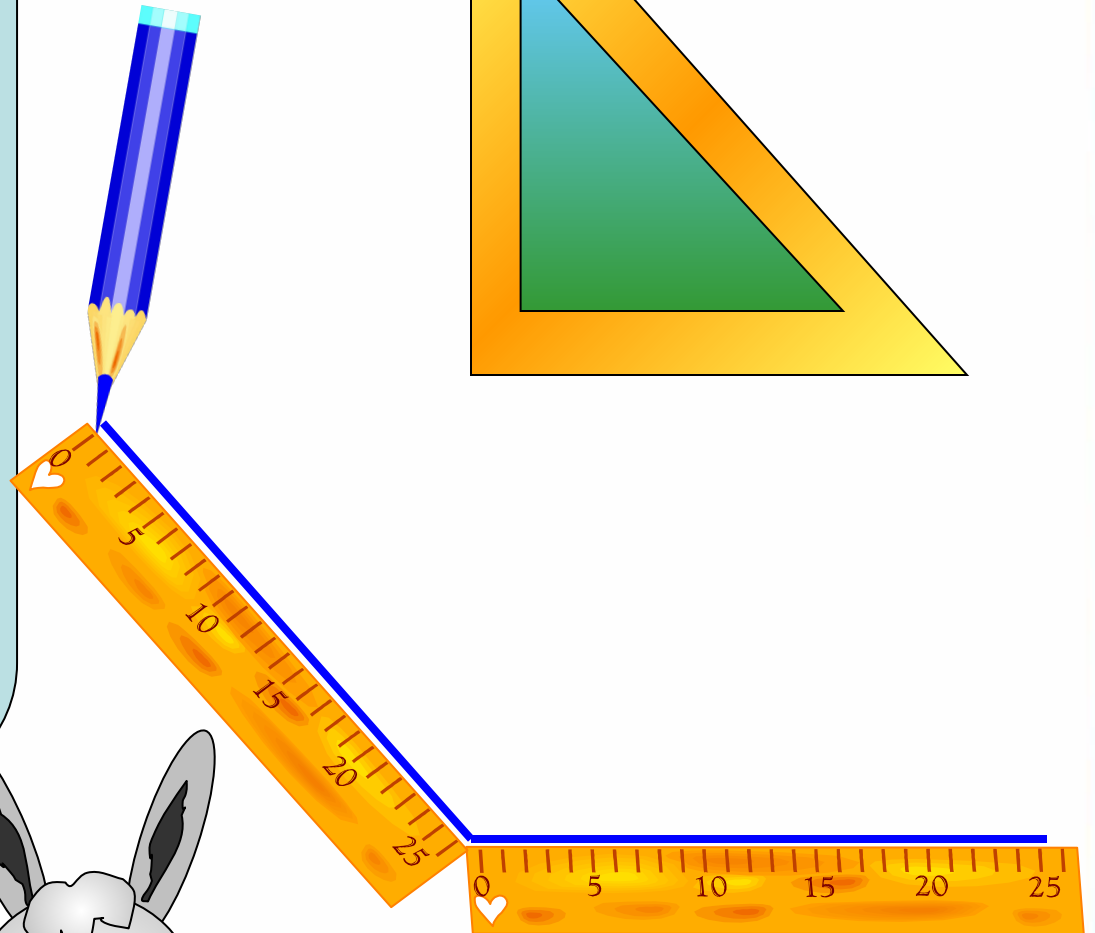
Ребята,
я помогу вам построить
прямой угол


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



А я помогу
построить
тупой угол

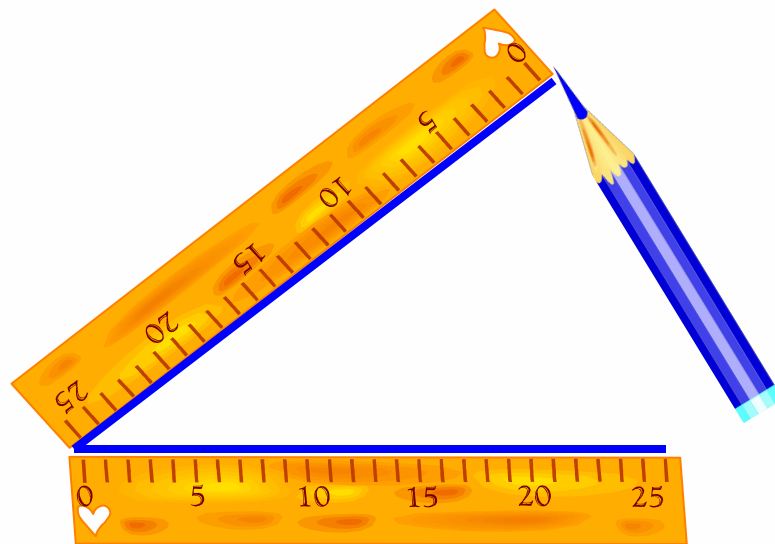
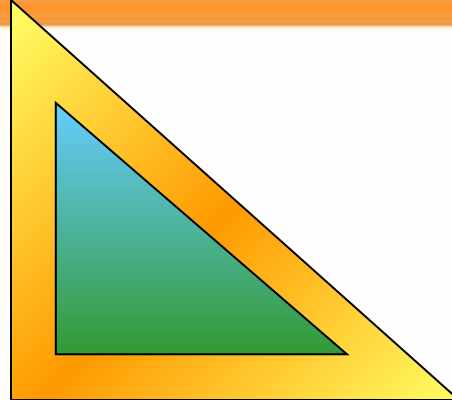
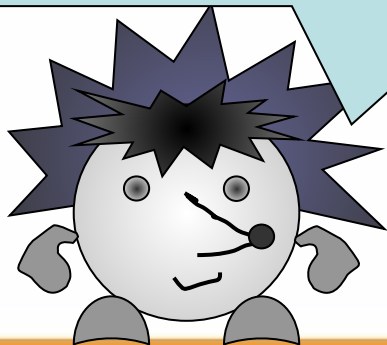
1. Возьмите линейку и карандаш.
2. Проведите прямую линию
3. А затем ещё одну, как у меня
4. Приложите треугольник. Что скажете?





И я, ребята, вам
помогу! Строим
острый угол

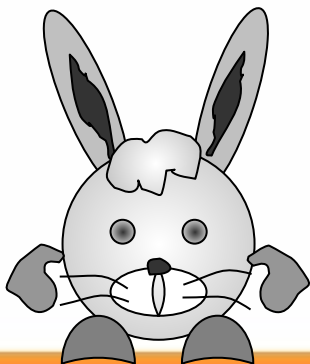
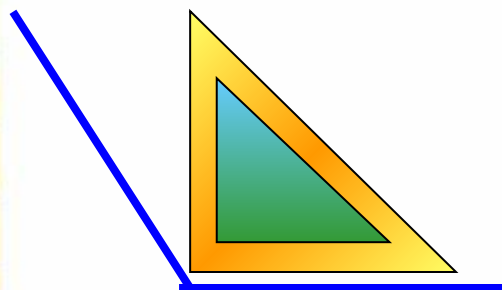
1. Возьмите линейку и карандаш.
2. Проведите прямую линию
3. А затем ещё одну, как у меня
4. Приложите треугольник. Что скажете?



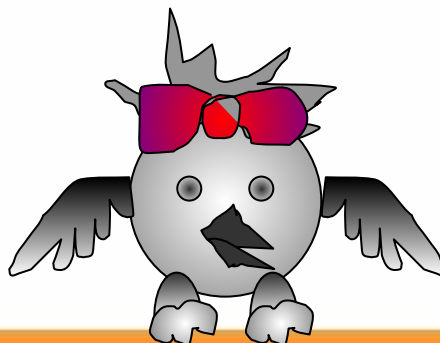
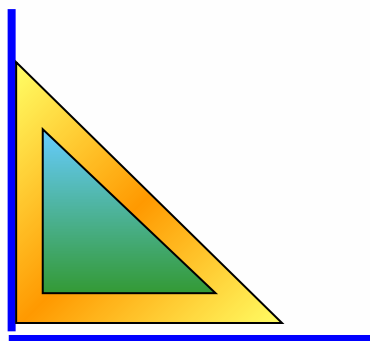


Виды углов

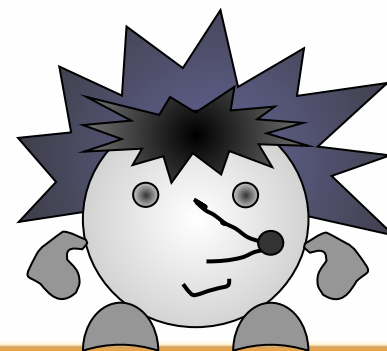
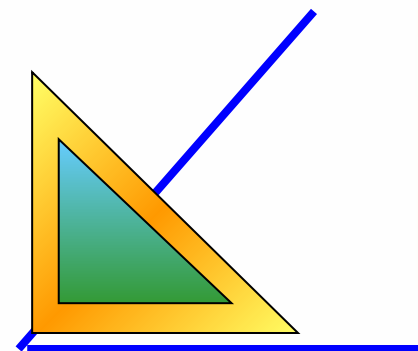
тупой



прямой



острый

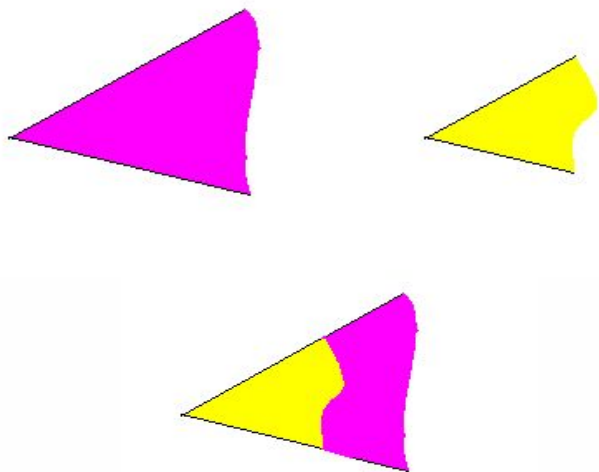




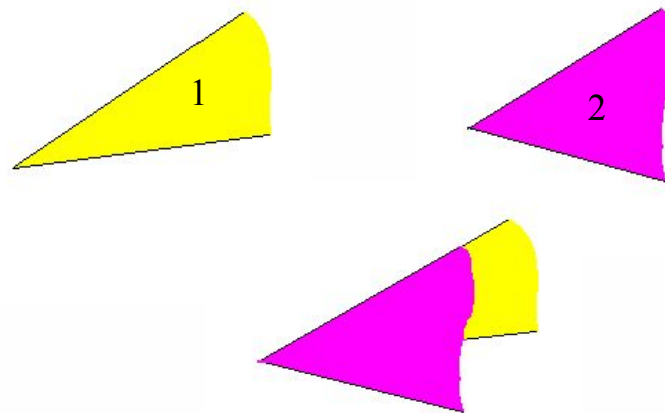
Сравнение углов

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.

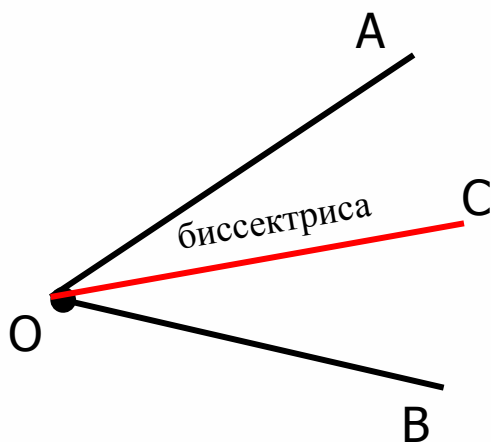


Если первый угол меньше чем второй, то он окажется внутри второго после наложения





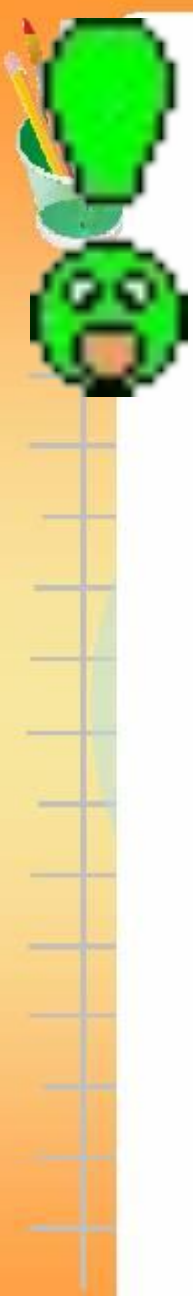
Биссектриса угла



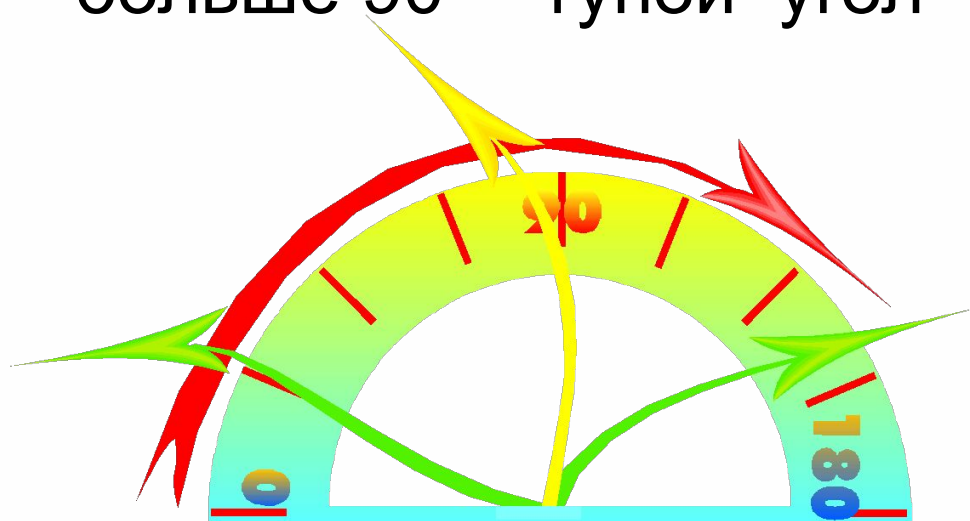
*Задают вопрос Борису:
Что такое биссектриса?
Математик – виртуоз
Так ответил на вопрос:
Это, луч который нам
Делит угол пополам.
Он выходит на века
Из вершины уголка.*

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 биссектрисой 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° - прямой угол
от 0° до 90° - острый угол
больше 90° - 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) $7 \cdot 2 = 14$ км за 2 ч ① лыж
 - 2) $8 \cdot 2 = 16$ км за 2 часа ② лыж
 - 3) $14 + 16 = 30$ км за 2 ч вместе
 - 4) $50 - 30 = 20$ км между ними через 2 часа
- Ответ: 20 км

- 1) $7 + 8 = 15$ км/ч **скорость сближения**
 - 2) $15 \cdot 2 = 30$ км за 2 ч вместе
 - 3) $50 - 30 = 20$ км между ними через 2 часа
- Ответ: 20 км

