

Урок математики в 5  
классе по теме: «Угол.  
Прямой и развёрнутый  
угол. Чертёжный  
треугольник»

С элементами методики Шаталова В.Ф.

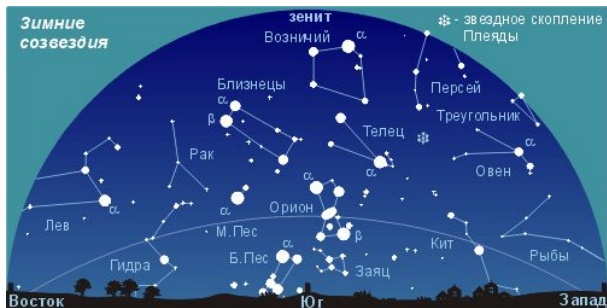
Выполнила:  
Пухальская  
Надежда Александровна  
Учитель математики  
МАОУ СОШ №14 имени А.Ф. Лебедева города  
Томска

1. Повторим и вспомним.

а) Что такое прямая?

б) Что такое луч? Дополнительные друг другу лучи.

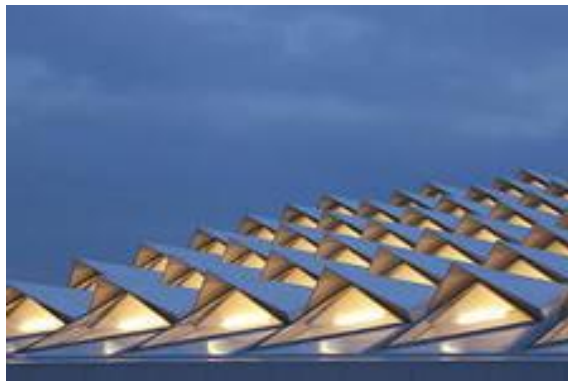
□ Что мы знаем об углах?



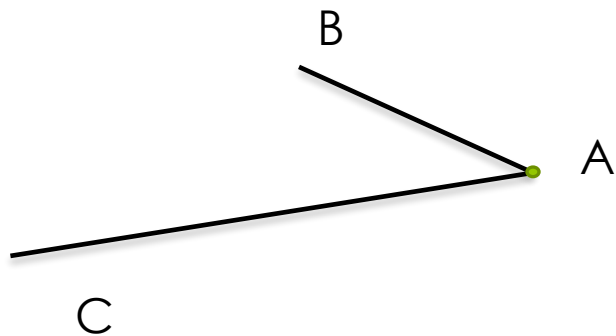
Как растут растения, образуя углы?  
Как делают при строительстве углы?

Предполагаемые ответы:

- Листья цветка вырастают, исходя из одной точки
- Крыша здания выполнена в виде бра с нижней подсветкой угловым плафоном.
- Фундамент заливают и он похож на прямоугольники.



- Из каких элементов состоит угол?
- Пусть началом
- Будет точка А ●
- Из этой точки проведём два луча: АВ и АС .



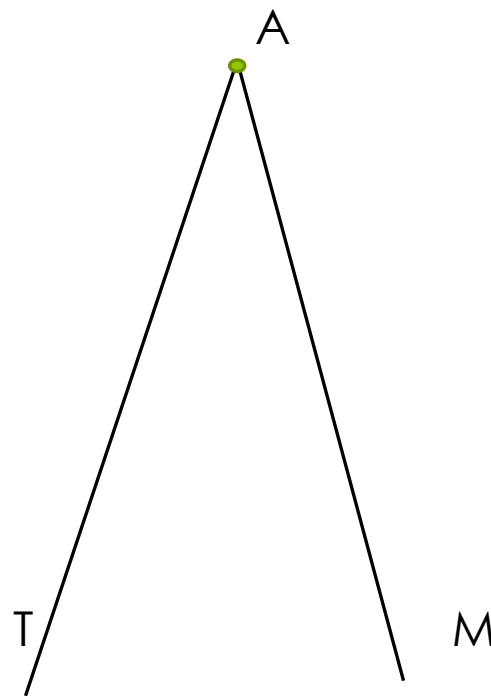
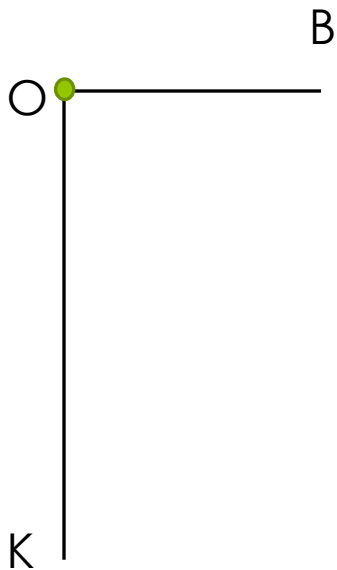
Углом называется фигура, образованная двумя лучами, выходящими из одной точки.

Пишется и обозначается:  
 $\angle BAC$ , где

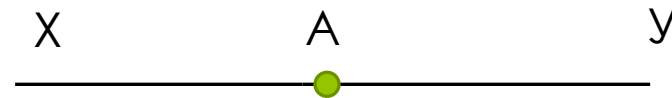
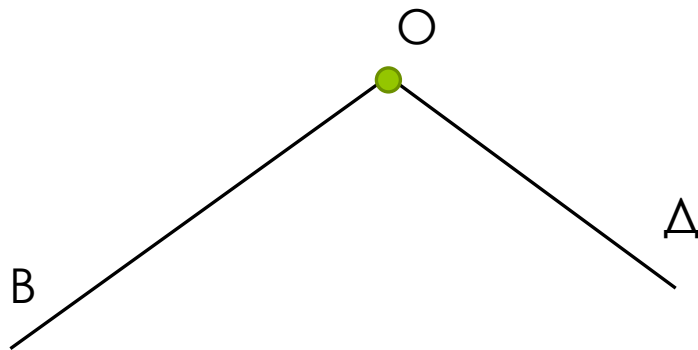
Точка А-вершина  
АС и АВ-стороны.

Запомним: записывая название угла, букву, обозначающую вершину пишем между букв, которые берём на сторонах угла.

Прямой угол ВОК и Острый угол ТАМ  
Прямой угол похож на углы книги, острый угол похож на  
окончание стрелы охотника.

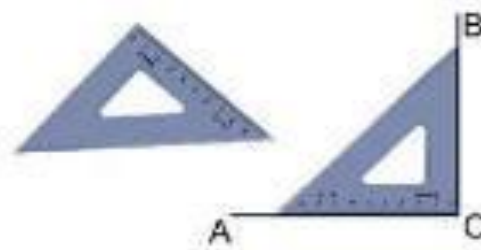


Тупой угол  $ВОД$  и Развёрнутый угол  $ХАУ$   
Тупой угол похож на крышу дома, а развёрнутый угол похож на раскрытую книгу.



Ребята, какой из четырёх углов можно взять чтобы показать как различны все углы?

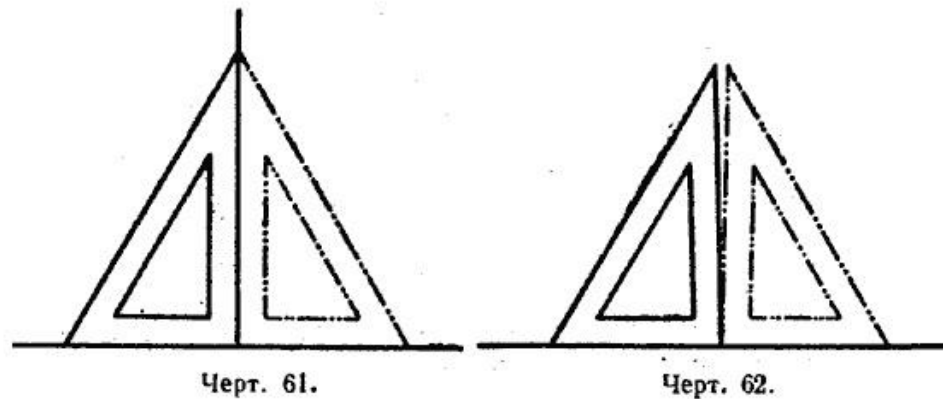
- Предполагаемый ответ.
- - Надо взять прямой угол.
- Возьмём чертёжный треугольник и приложим по очереди его прямой угол к каждому из трёх:
- Острый угол будет меньше прямого угла;
- Тупой угол будет больше прямого угла;
- Развёрнутый угол будет содержать или равен 2 углам.



## Из других книг по геометрии о чертёжном треугольнике

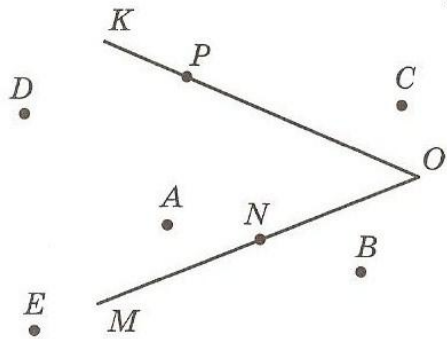
### 3. Проверка чертёжного треугольника.

Чтобы проверить чертёжный треугольник, надо начертить прямую линию, взять на ней какую-нибудь точку и, приняв луч за сторону угла, построить при помощи треугольника прямой угол с вершиной в данной точке. Затем чертёжный треугольник надо перевернуть, приложить той же стороной прямого угла к этой прямой в противоположном направлении от вершины и построить второй прямой угол с вершиной в той же точке. Если начерченные прямые совпадут (черт. 61), то чертёжный треугольник верен, если же не совпадут, то треугольник не верен (черт. 62).



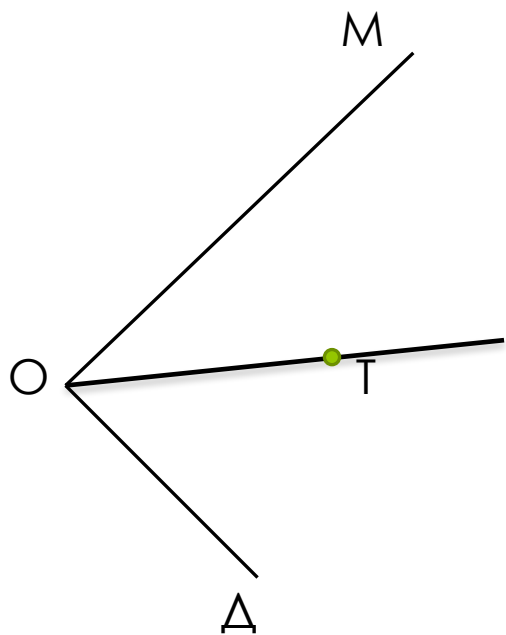


□ Рис.1



Закрепим новый материал решением задач. №1615

Укажите какие точки на рисунке 1. лежат внутри угла  $KOM$ . Какие точки лежат вне этого угла? Какие точки лежат на стороне  $OM$ , а какие на стороне  $OK$ ?

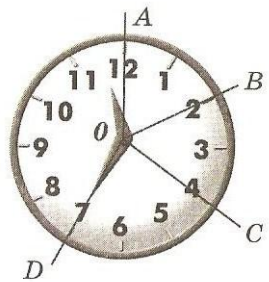


№1616

Начертите угол  $МОД$  и проведите внутри него луч  $ОТ$ . Назовите и обозначьте углы, на которые этот луч делит угол  $МОД$ ?

Ответ:  $\angle МОТ$  и  $\angle ТОД$ .

□ Рисунок к задаче.



№1617

Минутная стрелка за 10 минут повернула на  $\angle AOB$ , за следующие 10 мин-на  $\angle BOC$ , а ещё за 15мин – на  $\angle COD$ .

Сравните углы  $AOB$  и  $BOC$ ,  
 $BOC$  и  $COD$ ,  $AOC$  и  $AOB$ ,  
 $AOC$  и  $COD$ .

Опорный  
конспект по  
данному  
уроку.

ПРЯМОЙ	ОСТРЫЙ	ТУПОЙ	РАЗВЕРНУТЫЙ
			
РАВЕН 90	МЕНЬШЕ 90°	БОЛЬШЕ 90°	РАВЕН ДВУМ ПРЯМЫМ УГЛАМ ИЛИ 2·90°
<b>Выберете и поместите в пустые клетки соответствующие углу картинки</b>			
			
<p>1. Два дополнительных друг другу луча образуют.....угол.                  2. Фигура, образованная двумя ....., выходящими из.....точки, называют.....!</p>			

## Используемые источники:

1. Учебник Математика 5 авторов Н. Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурд.

2. **Н.Н.Никитин Геометрия**

3. **чертёжный треугольник**