

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?



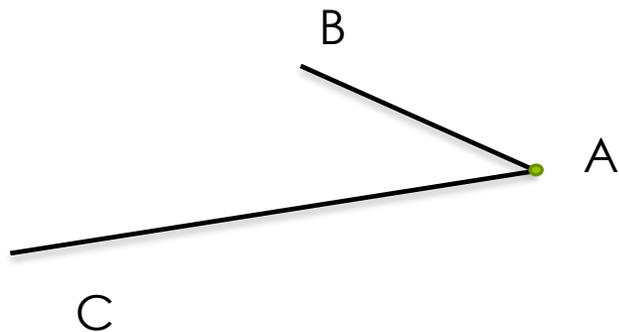
Как растут растения, образуя углы?
Как делают при строительстве углы?

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 .



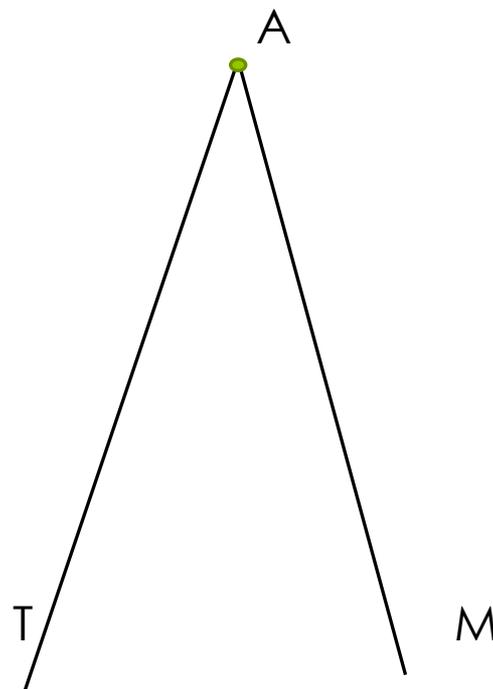
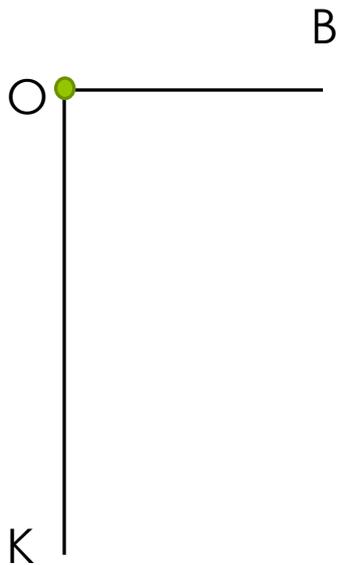
Углом называется фигура, образованная двумя лучами, выходящими из одной точки.

Пишется и обозначается:
 $\angle BAC$, где

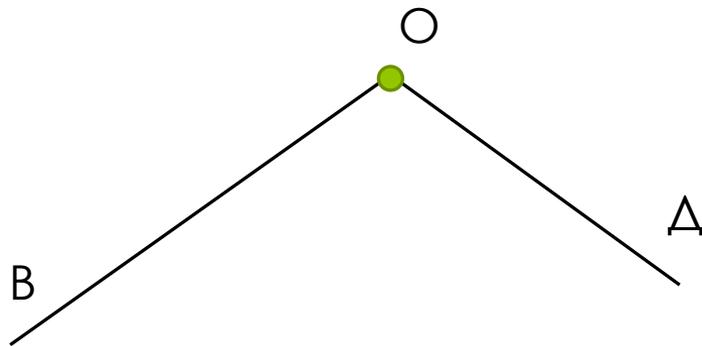
Точка А-вершина
АС и АВ-стороны.

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.

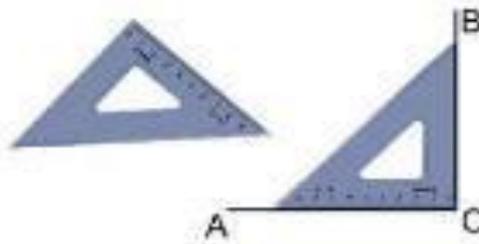


Тупой угол $ВОД$ и Развёрнутый угол $ХАУ$
Тупой угол похож на крышу дома, а развёрнутый угол похож на раскрытую книгу.



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

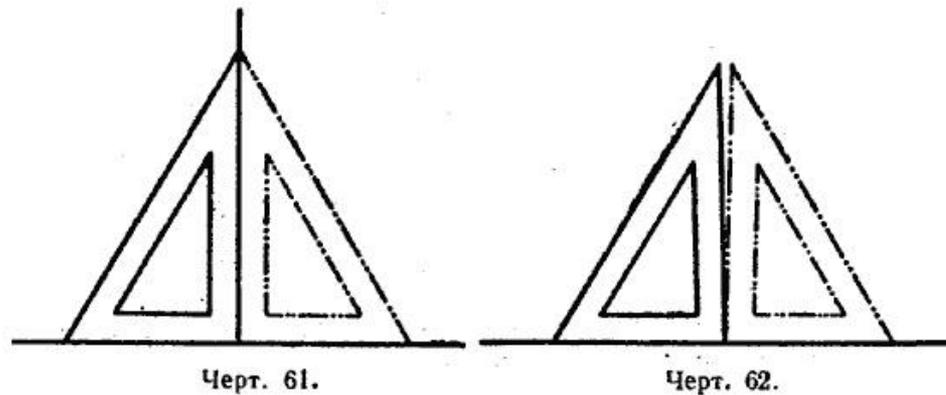
- Предполагаемый ответ.
- - Надо взять прямой угол.
- Возьмём чертёжный треугольник и приложим по очереди его прямой угол к каждому из трёх:
- Острый угол будет меньше прямого угла;
- Тупой угол будет больше прямого угла;
- Развёрнутый угол будет содержать или равен 2 углам.



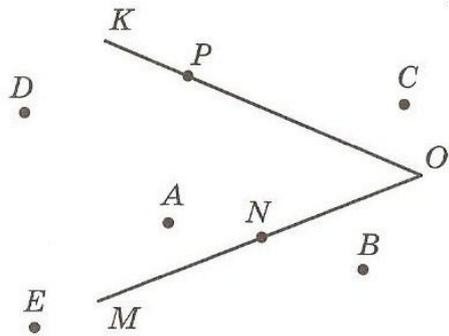
Из других книг по геометрии о чертёжном треугольнике

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).

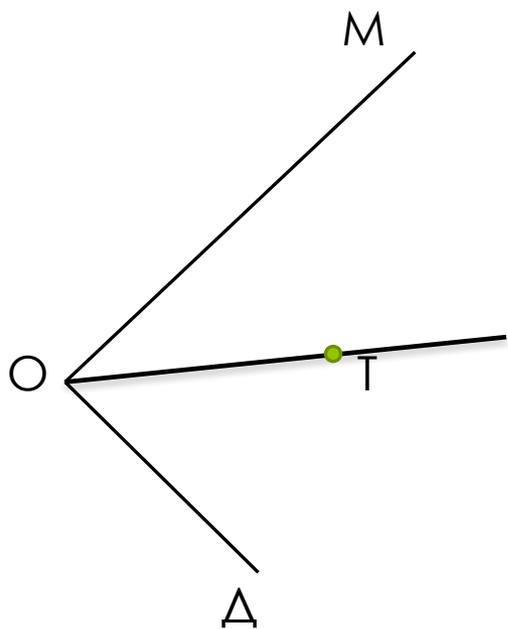


□ Рис.1



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 ?

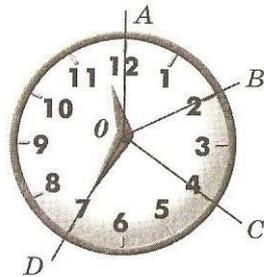


№1616

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.

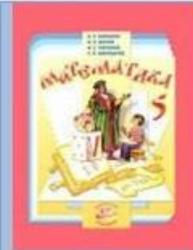
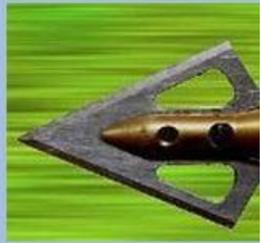


№1617

Минутная стрелка за 10 минут повернула на $\angle AOB$, за следующие 10 мин-на $\angle BOC$, а ещё за 15 мин – 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° |
| Выберете и поместите в пустые клетки соответствующие углу картинки | | | |
|  |  |  |  |
| <p>1. Два дополнительных друг другу луча образуют.....угол.</p> <p>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**