



Сегодня на уроке



Дорогу осилит идущий а
математику -
«МЫСЛЯЩИЙ»

II. Проблемная ситуация

Как начертить абсолютно два одинаковых угла? Можно ли сделать?

Кто может быть знает или догадывается о том, что есть такой прибор, с помощью которого действительно можно начертить абсолютно одинаковые углы?

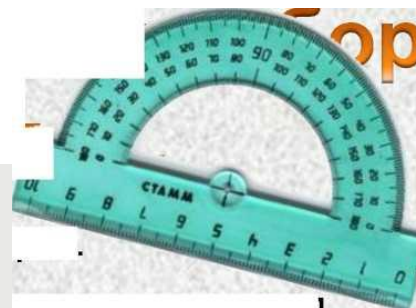
III.Открытие нового знания

Транспортир – чертежный прибор для измерения угла

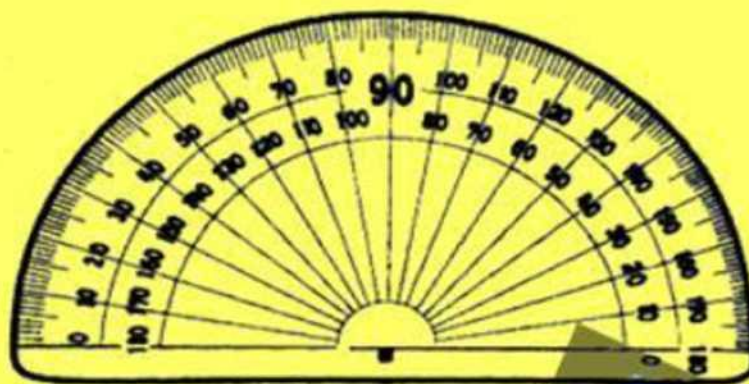
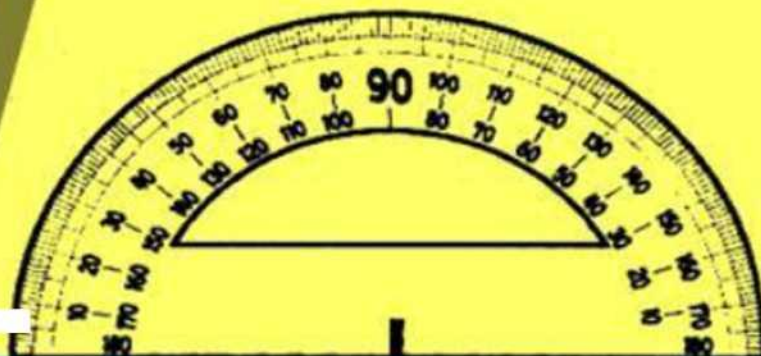
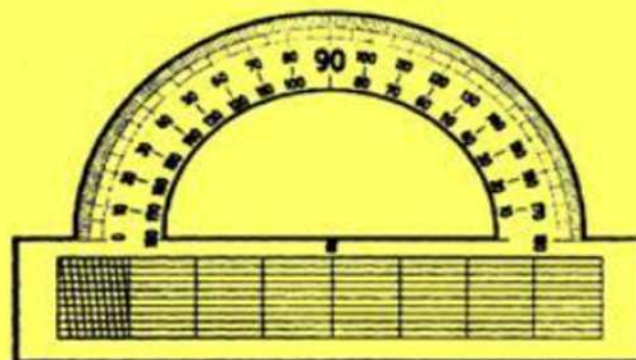
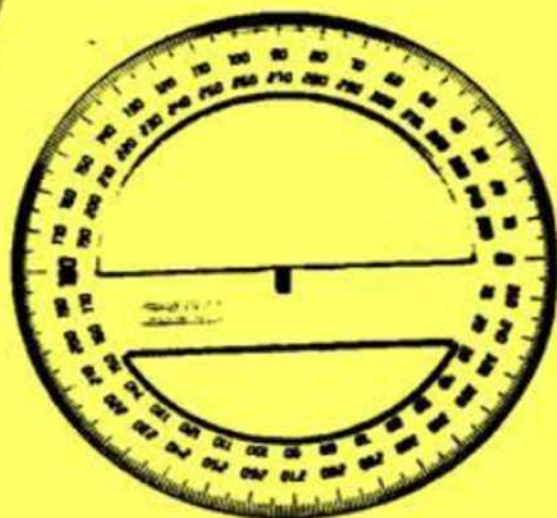
- **Транспортир** (от латинского «переносу») – инструмент для построения и измерения углов. Транспортир состоит из линейки (прямолинейной шкалы) и полукруга (угломерной шкалы), разделенного на градусы то 0 до 1800. В некоторых моделях - от 0 до 3600 - это круглые транспортиры. Транспортиры изготавливаются из стали, пластмассы, дерева и других материалов.

История транспортира.

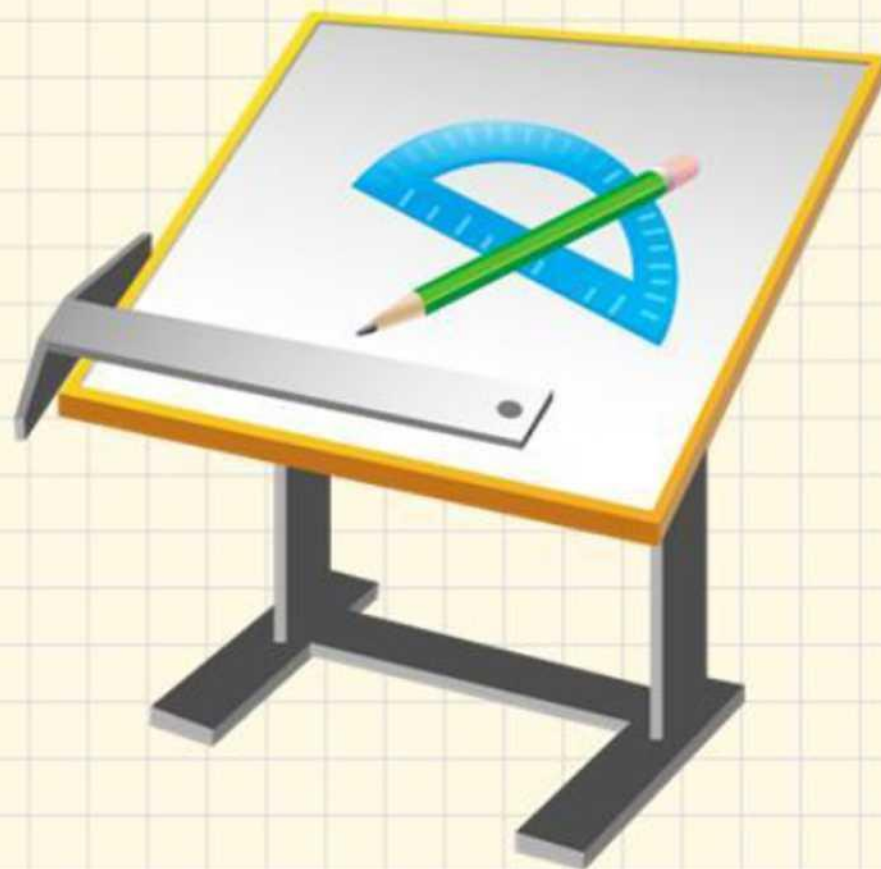
- Транспортир известен с древних времен. Предположительно, транспортир изобрели в древнем Вавилоне.



Виды транспортиров.



Величину угла измеряют с помощью
транспортира

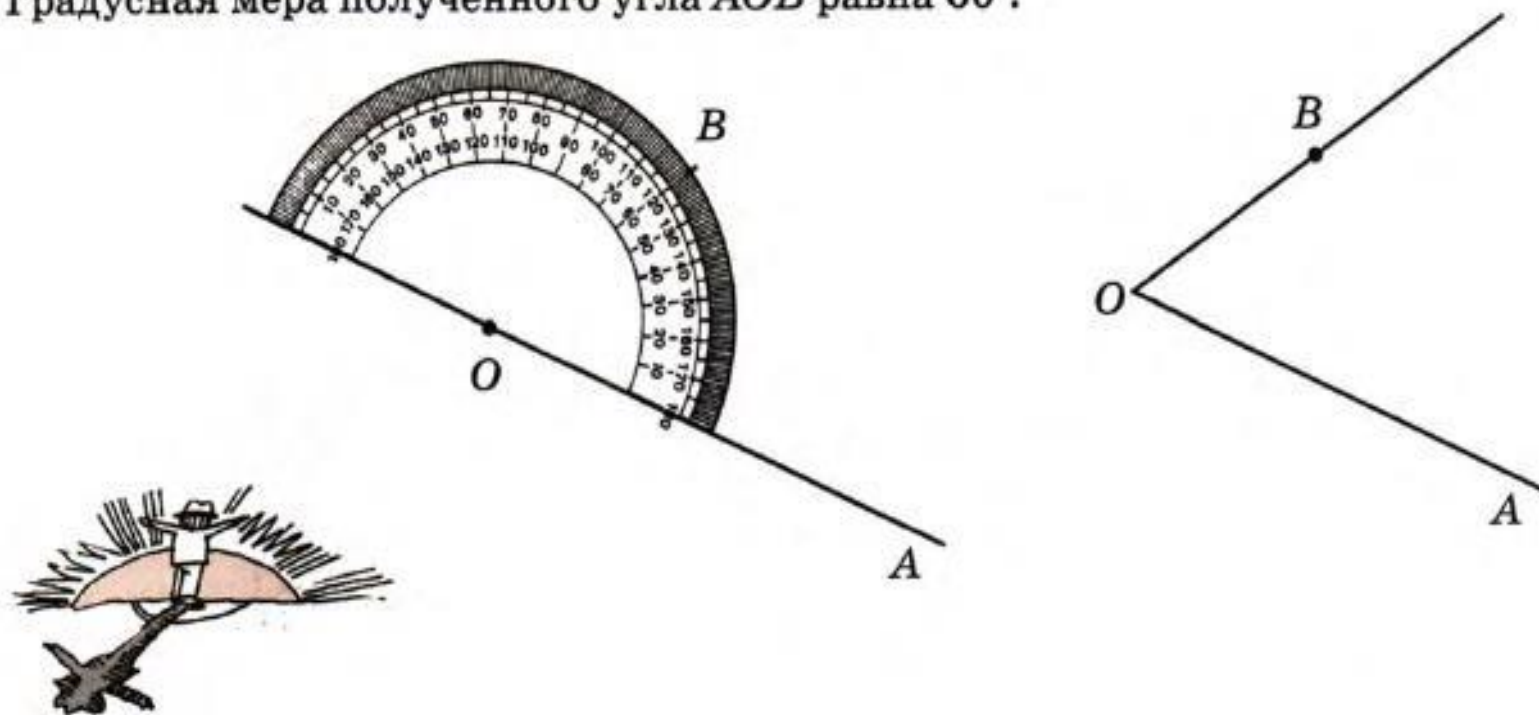


8 УРОК

Транспортир применяют не только для измерения, но и для построения углов. Построим, например, угол 60° .

- 1) Проведем какой-нибудь луч OA , который будем считать стороной искомого угла.
- 2) Приложим транспортир так, чтобы точка O совпала с центром транспортира, а луч OA проходил через начало отсчета на выбранной шкале.
- 3) Найдем на этой шкале 60° и поставим точку B .
- 4) Проведем луч OB .

Градусная мера полученного угла AOB равна 60° .



- 1** От луча MK отложи угол, равный 25° . Запиши его обозначение. Сколько решений имеет эта задача?

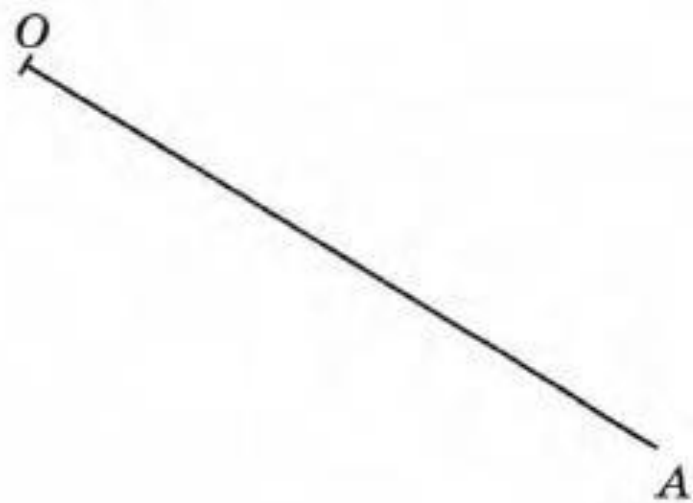


- 2** Начерти луч OA . С помощью транспортира отложи по одну и ту же сторону от этого луча углы: $\angle AOB = 30^\circ$, $\angle AOC = 60^\circ$, $\angle AOD = 90^\circ$, $\angle AOE = 120^\circ$, $\angle AOM = 150^\circ$, $\angle AOK = 180^\circ$.

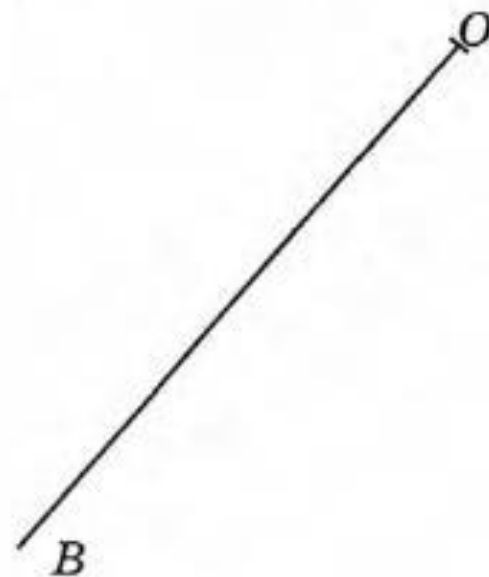
Назови по рисунку несколько острых, прямых и тупых углов. Что ты замечаешь?

3 Отложи указанные углы по обе стороны данных лучей:

а) угол 20°



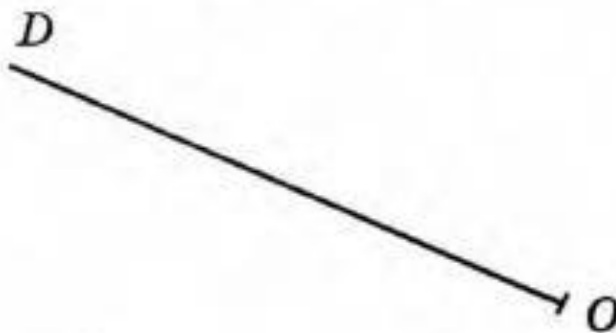
б) угол 35°



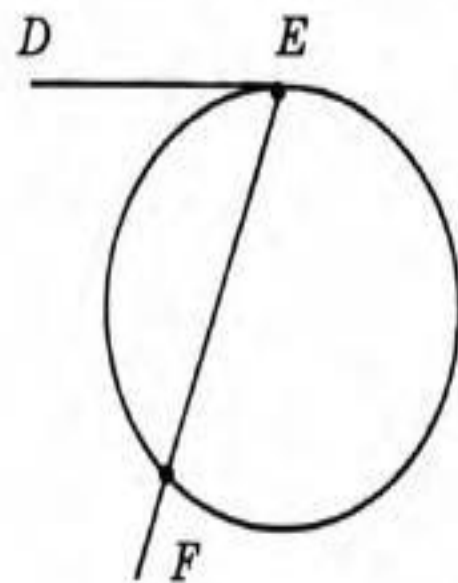
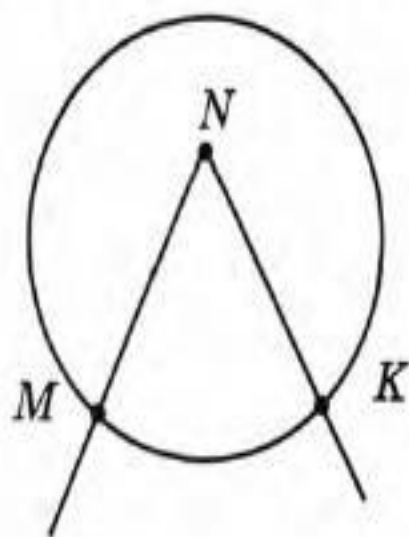
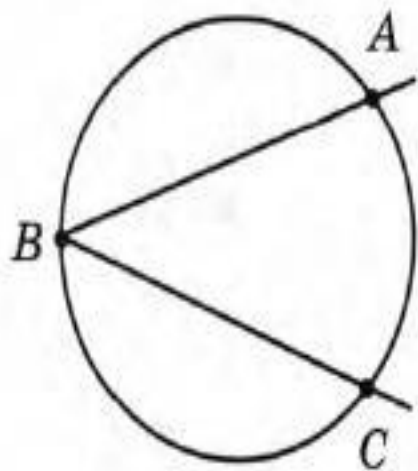
в) угол 110°



г) угол 90°



- 4 Построй угол, составляющий: а) $\frac{2}{9}$ развернутого угла; б) $\frac{11}{18}$ прямого угла; в) $\frac{7}{5}$ прямого угла.
- 5 Построй угол, если известно, что: а) $\frac{3}{8}$ его составляют 27° ; б) $\frac{7}{20}$ его составляют 42° ; в) $\frac{5}{3}$ его составляют 60° .
- 6 Чем отличается расположение вершин и сторон углов ABC , MNK и DEF относительно соответствующих окружностей?

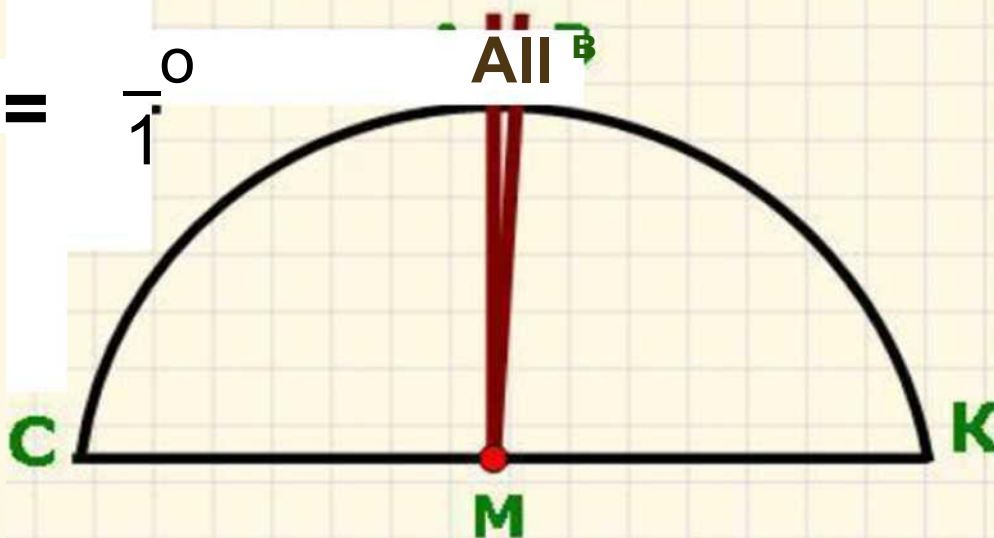


*Единицу величины угла
называют градусом.*

Z.AMB =

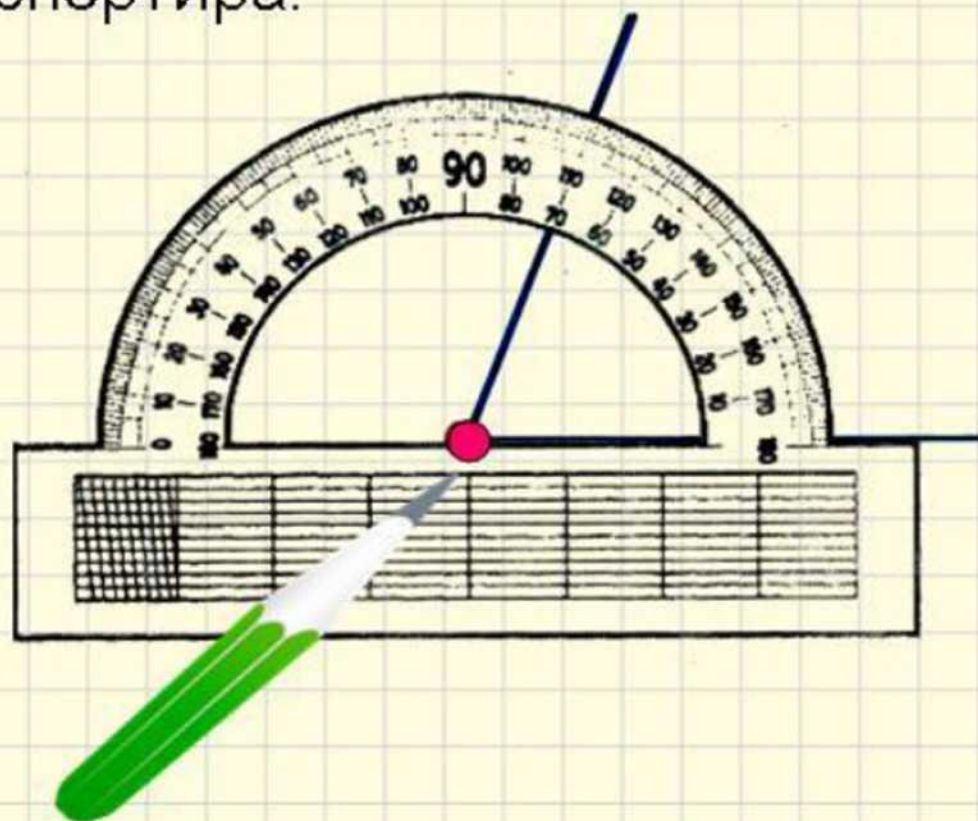
1°

AMB

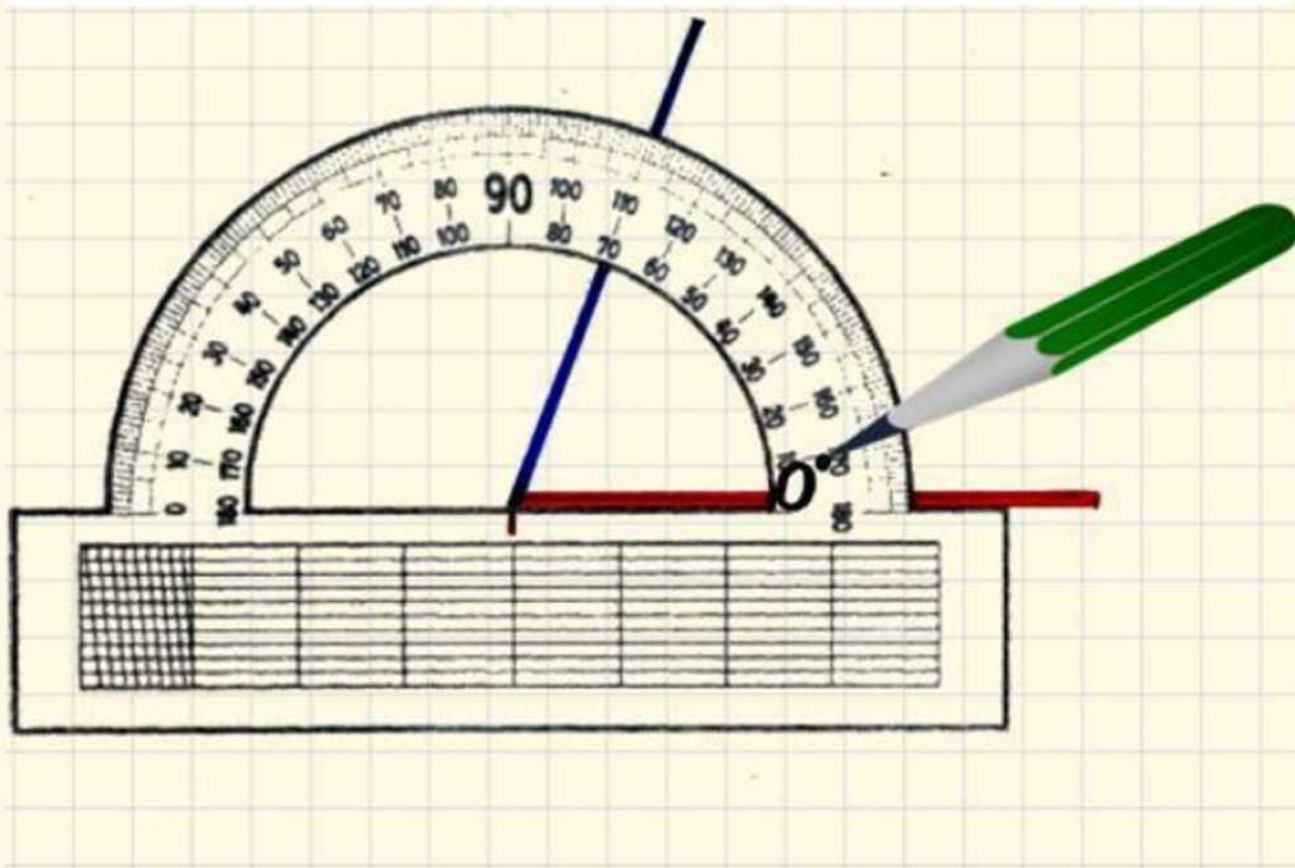


АЛГОРИТМ ИЗМЕРЕНИЯ УГЛОВ.

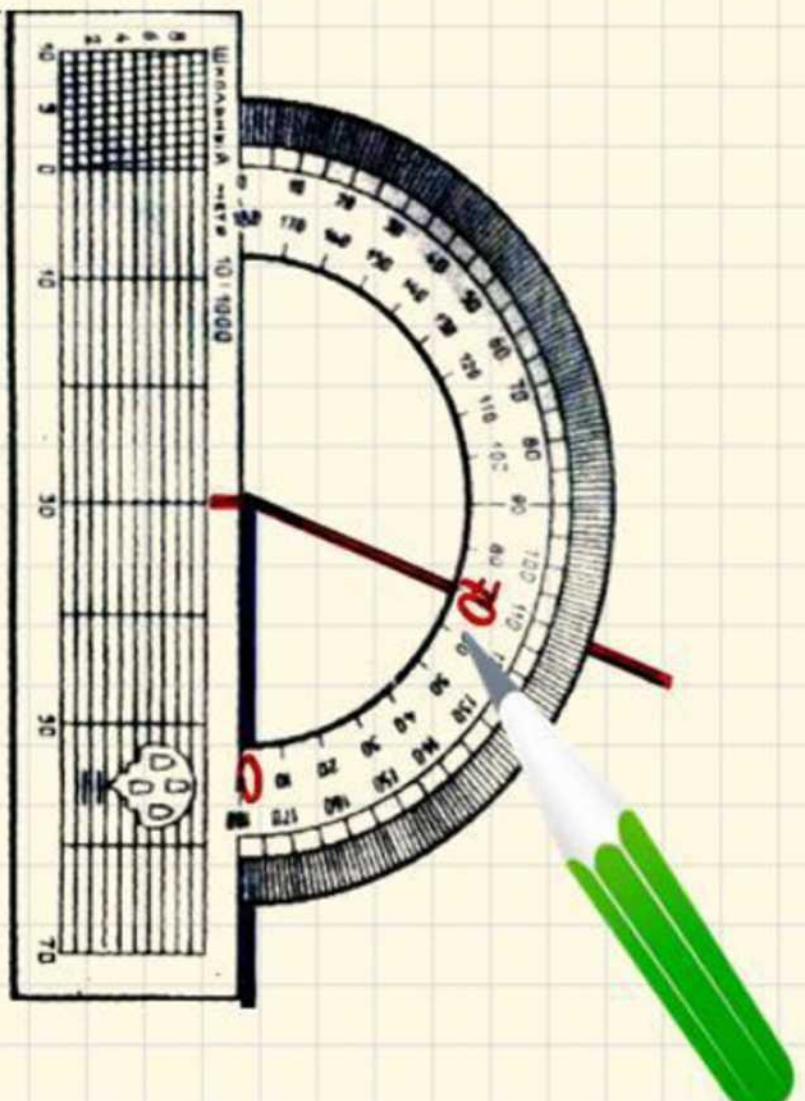
1. Совместить вершину угла с центром транспортира.



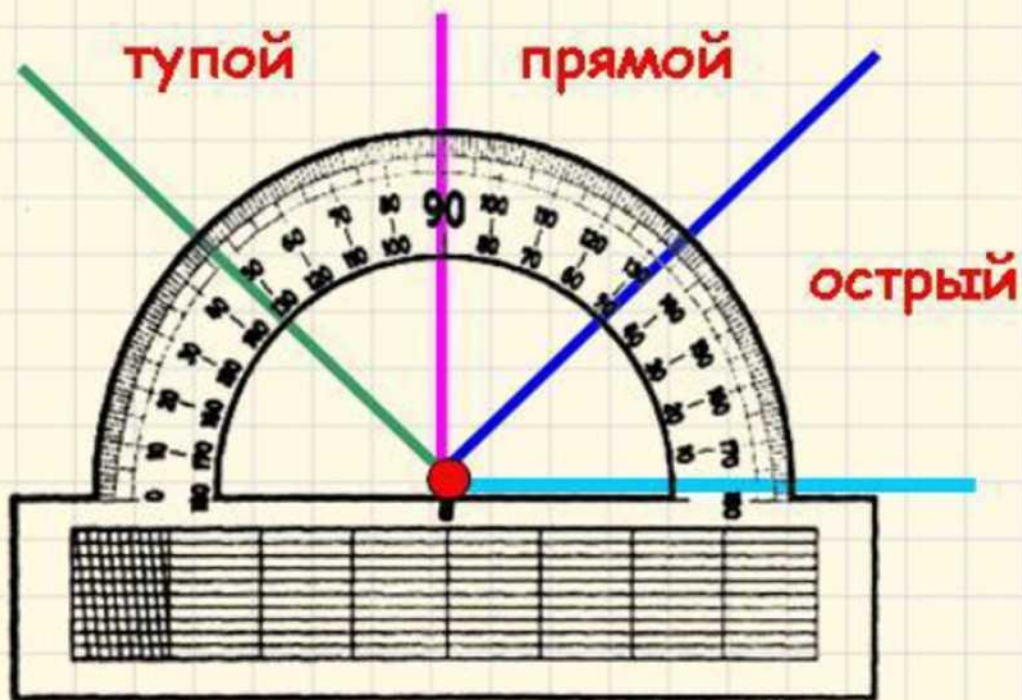
2. Расположить транспортир так, чтобы одна из сторон угла проходила через начало отсчета на шкале транспортира (т. е совместить с 0°).



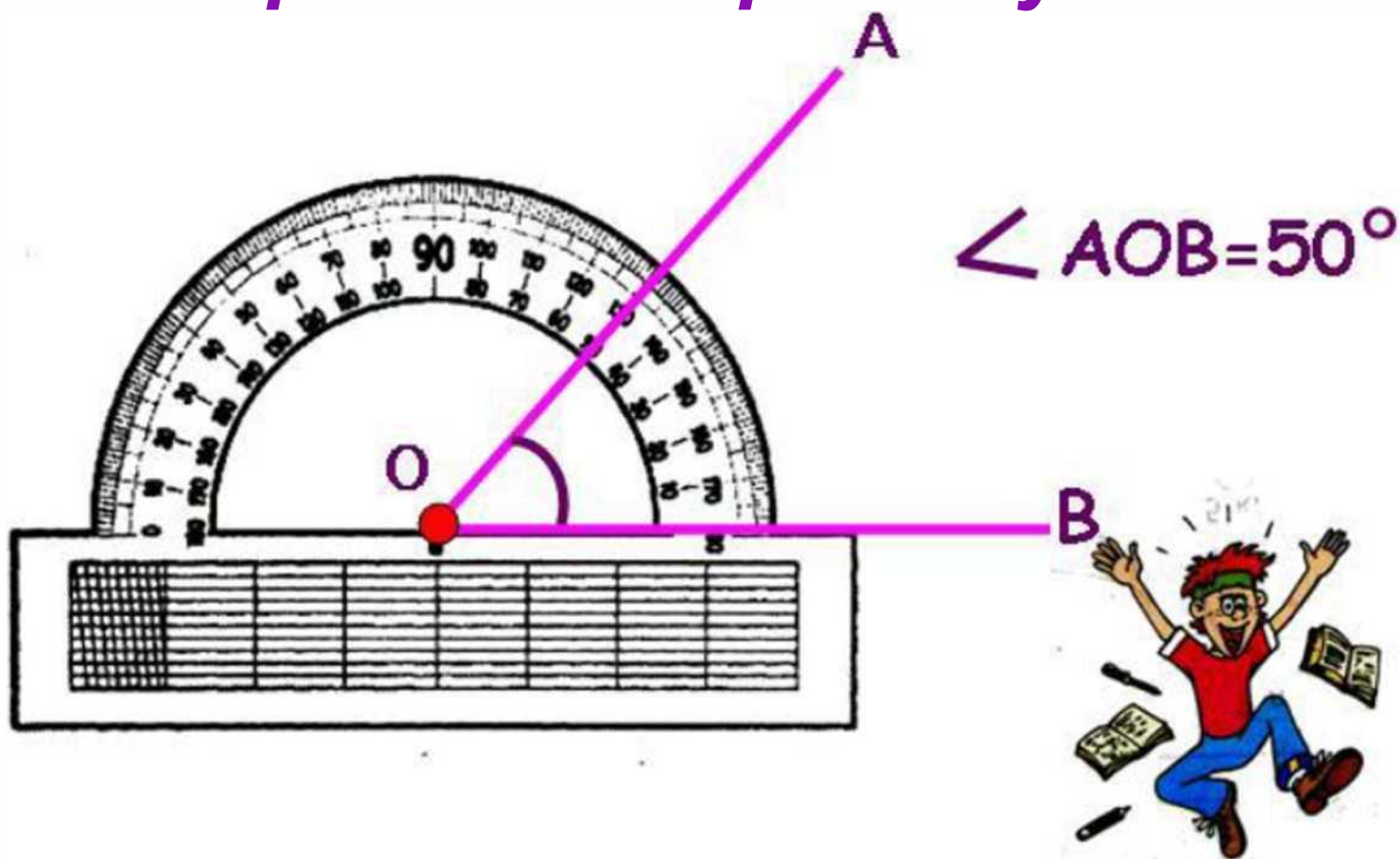
. Найти штрих на шкале, через который
проходит вторая сторона.



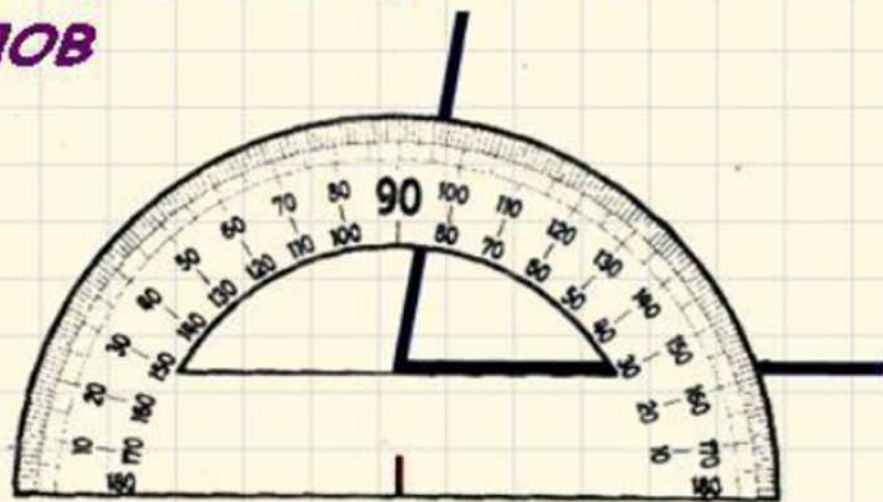
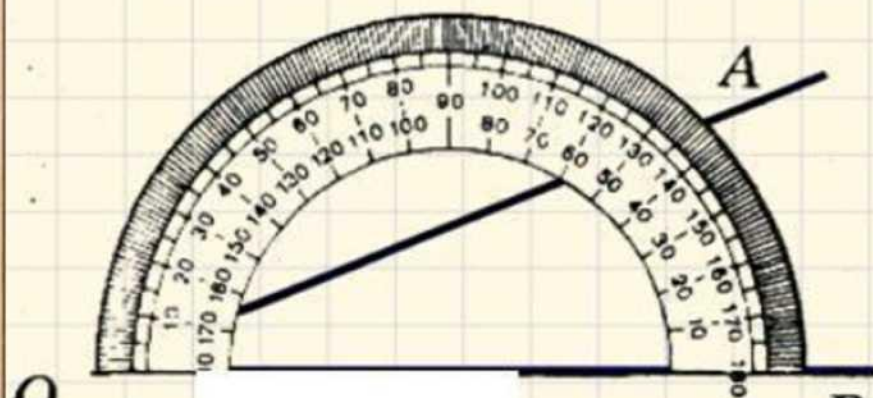
4. Проверить, соответствует ли полученная мера угла его виду



Подведем итоги: Алгоритм измерения углов



Найдите ошибки при измерении углов





Это интересно!

*Предполагают, что создание транспорта
связано с историей возникновения
первого календаря.*

