

Урок математики 5класс



Транспортир. Измерение углов

транспортиром.

Французский писатель XIX века Анатоль Франц
однажды заметил, что:

*«Учиться можно только
весело. Чтобы
переваривать
эти знания, нужно
поглощать
их с аппетитом».*

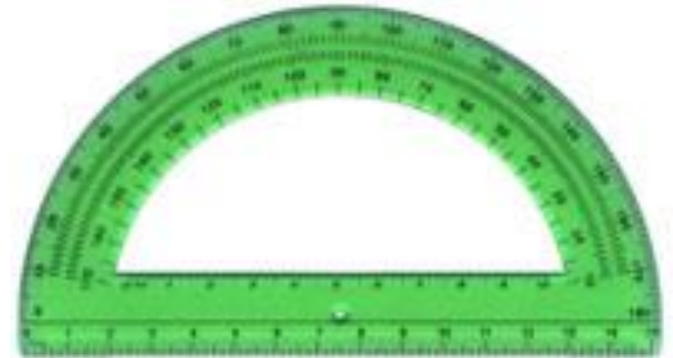


Транспортир

(фр. *transporteur*, от лат. *transporto* «переносу») — инструмент для построения и измерения углов.

Транспортир состоит из линейки (прямолинейной шкалы) и полукруга (угломерной шкалы), разделённого на градусы от 0 до 180° . В некоторых моделях — от 0 до 360° .

Транспортиры изготавливаются из стали, пластмассы, дерева и других материалов. Точность транспортира прямо пропорциональна его размеру. Транспортир известен с древних времён. Предположительно, транспортир изобрели в древнем Вавилоне.



Разновидности транспортиров

Полукруговые (180 градусов) — наиболее простые и древние транспортиры.

Круглые (360 градусов).

Геодезические, которые бывают двух типов: ТГ-А — для построения и измерения углов на планах и картах; ТГ-Б — для нанесения точек на чертежной основе по известным углам и расстояниям. Цена деления угломерной шкалы — $0,5^\circ$, прямолинейной — 1 миллиметр.

Более продвинутые типы транспортиров, которые необходимы для более точных построений и измерений. Например, существуют специальные транспортиры с прозрачной линейкой с угломерным нониусом, которая вращается вокруг центра.

Решив математический ребус,
вы прочтаете девиз урока.

360	180	90	320	180	140	360	45
т	о	ч	н	о	с	т	ь

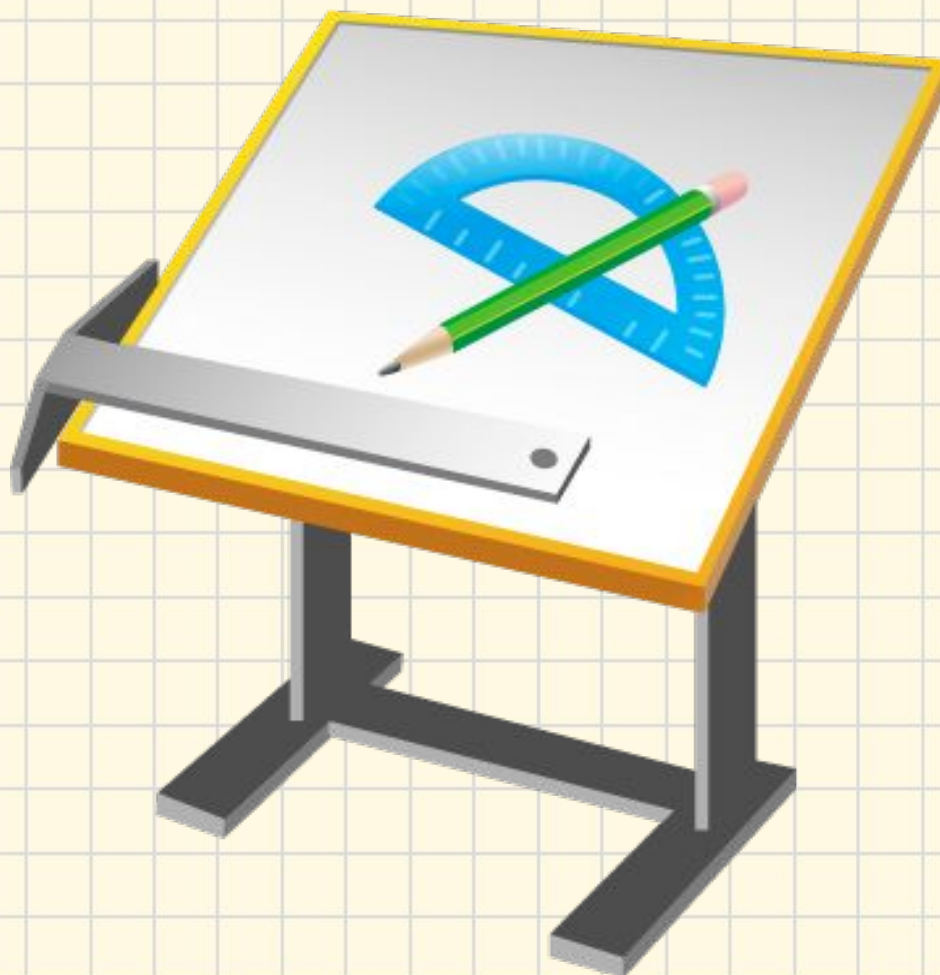


320	70	140
н	а	с



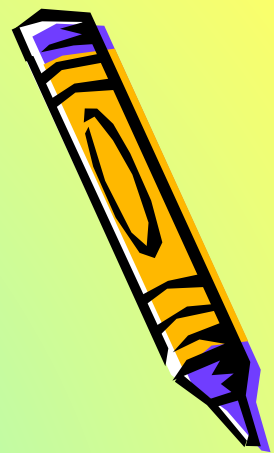
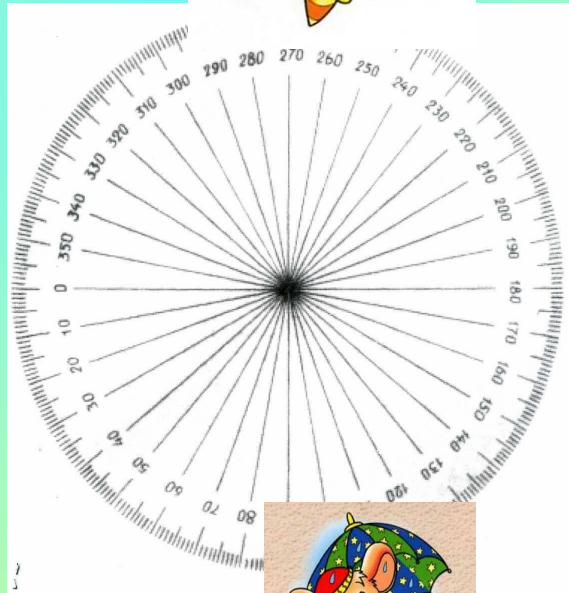
320	160		280	360	270	80	160	270	60	
н	е		п	о	д	в	е	д	ё	т

Величину угла измеряют с помощью **транспортира**

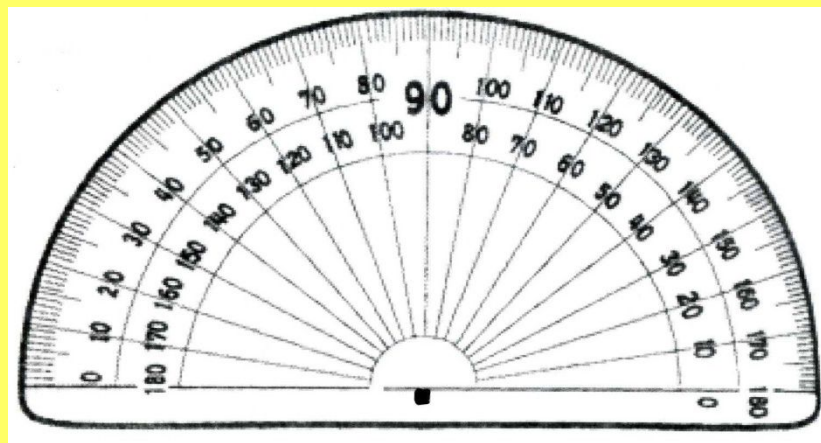
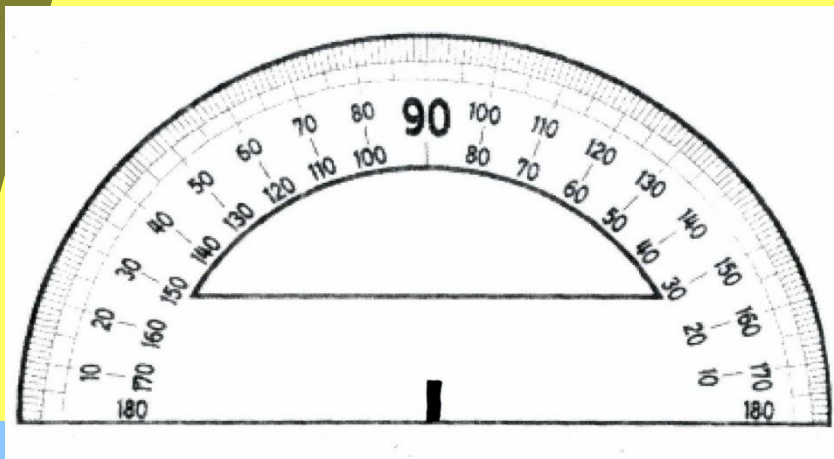
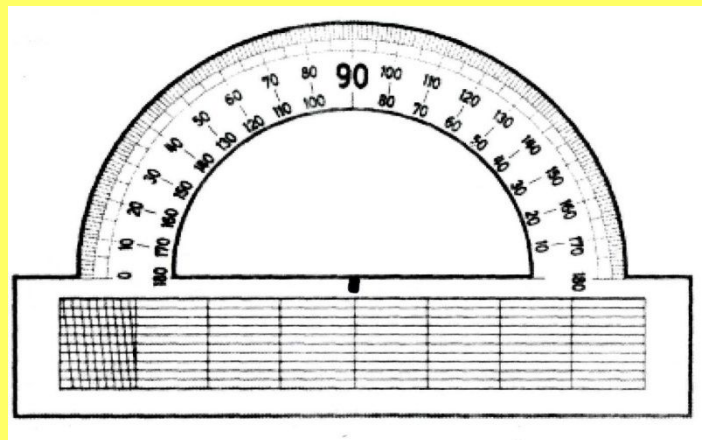
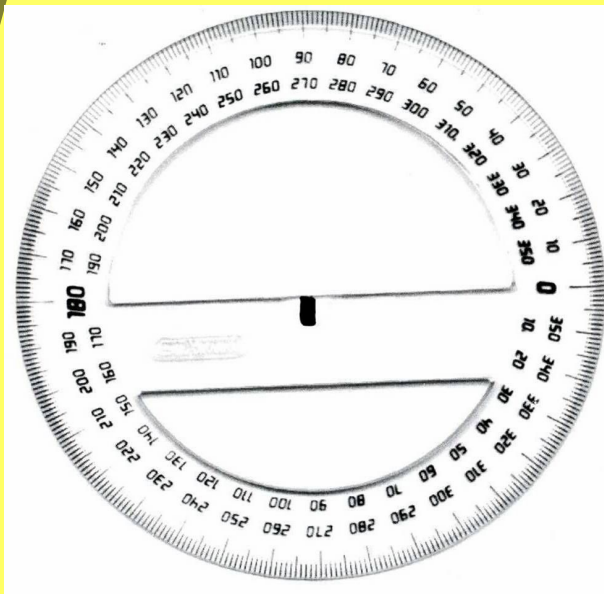


Это интересно!

- Предполагают, что создание транспорта связано с историей возникновения календаря.

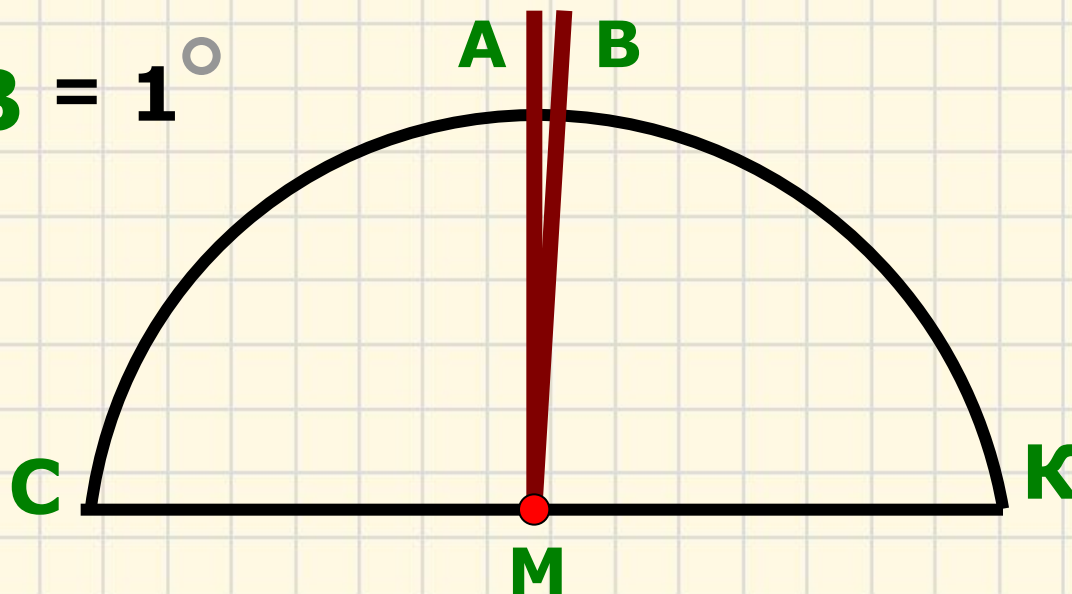


Виды транспортиров.



**Единицу величины угла
называют градусом.**

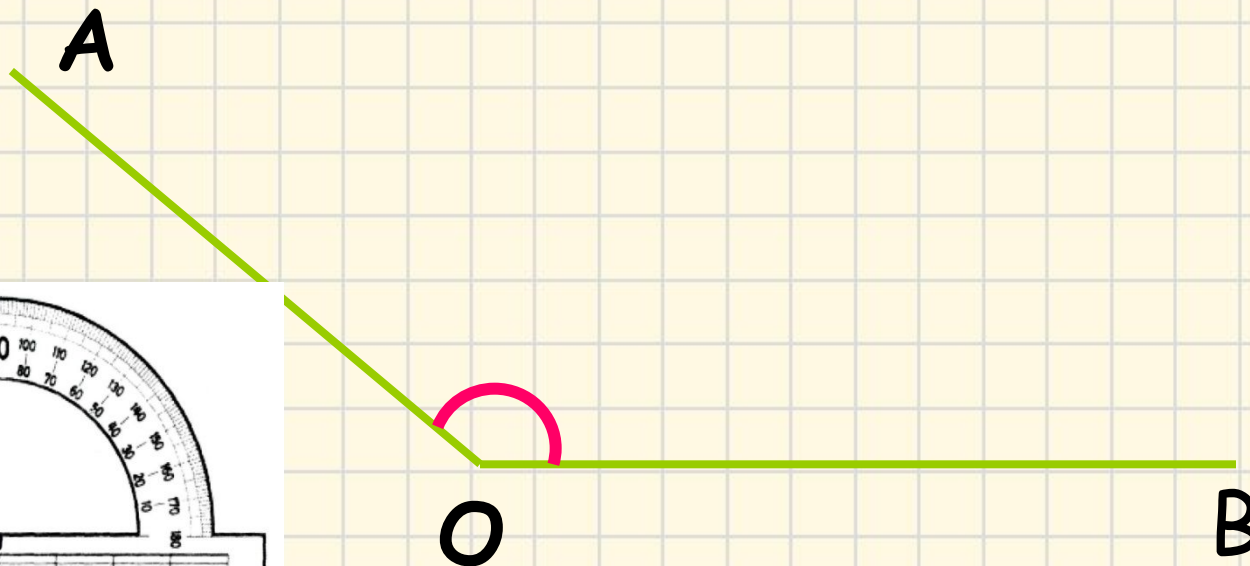
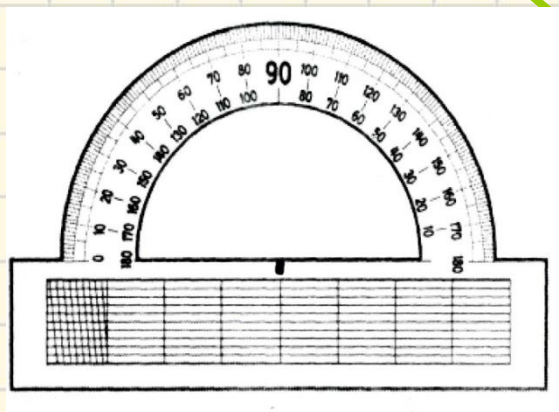
$$\angle AMB = 1^\circ$$



Практическая работа

Задание:

Измерьте градусную меру угла при помощи транспортира



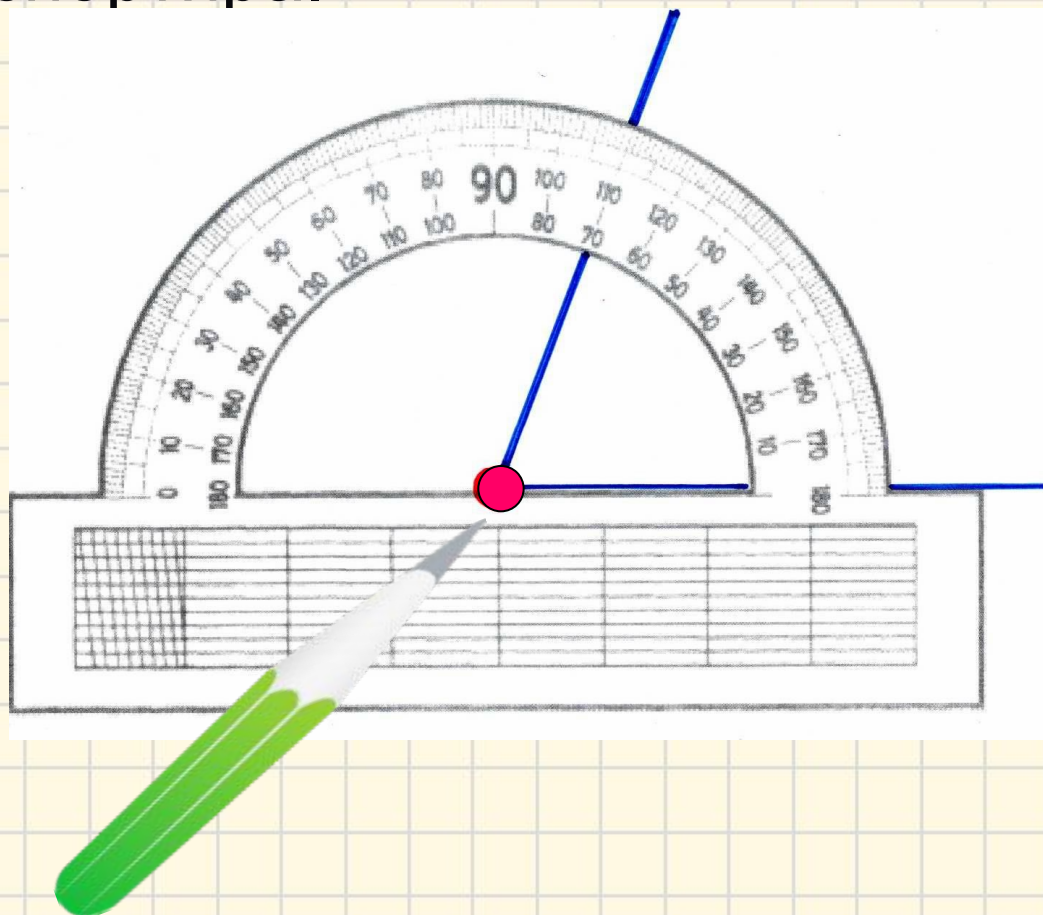
Проблемный вопрос:

*Как измерить угол
при помощи
транспортира?*

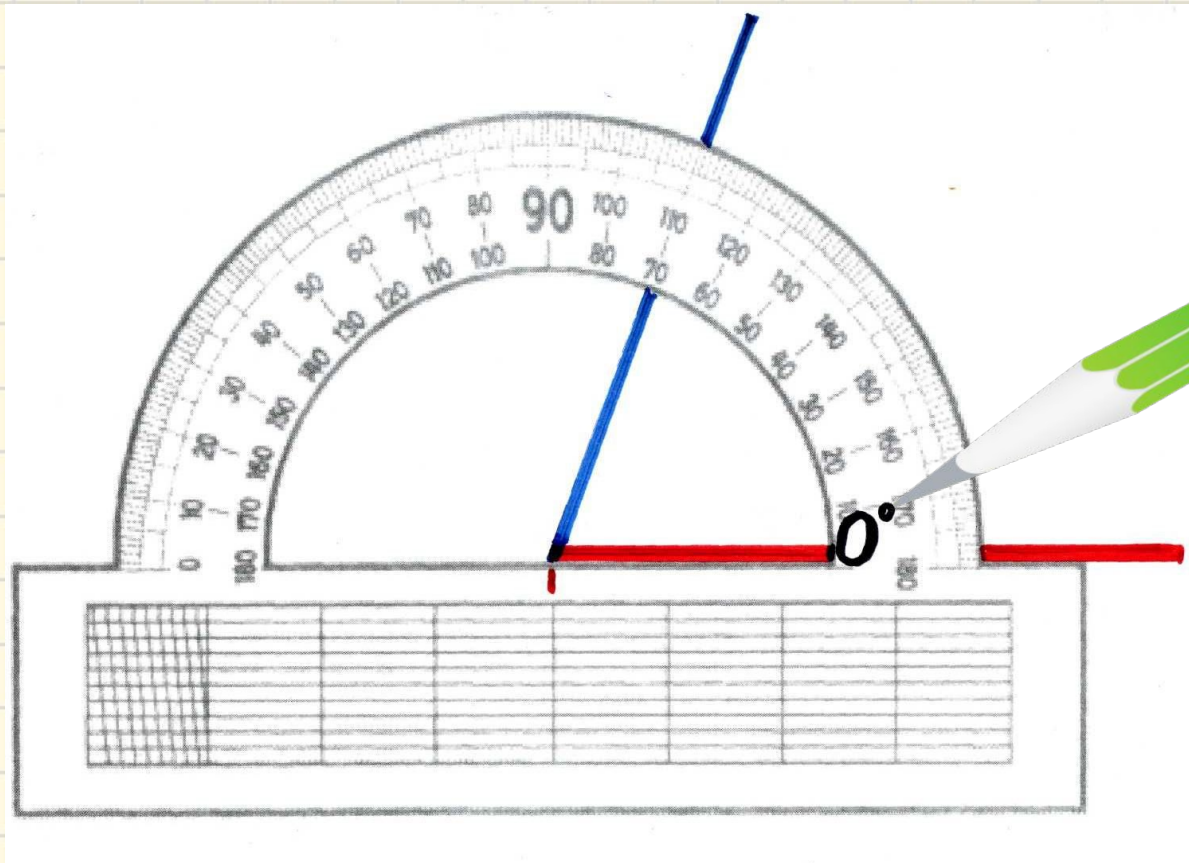


АЛГОРИТМ ИЗМЕРЕНИЯ УГЛОВ.

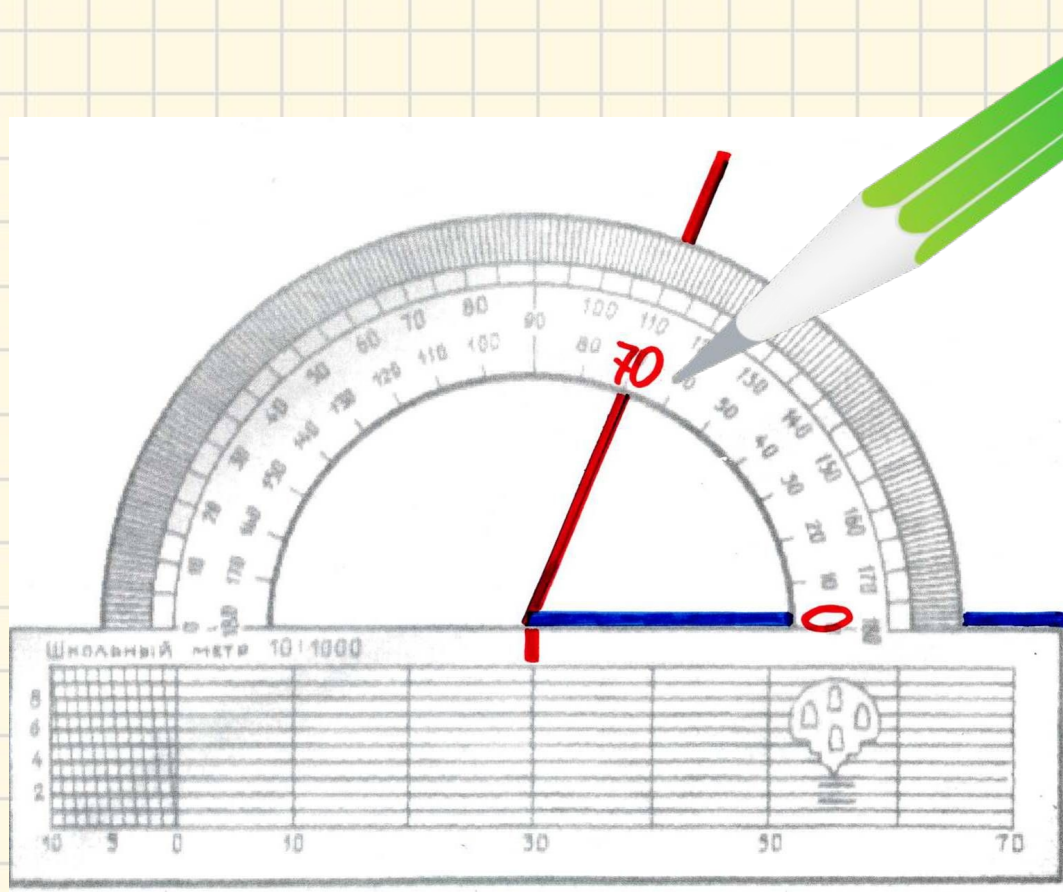
1. Совместить вершину угла с центром транспортира.



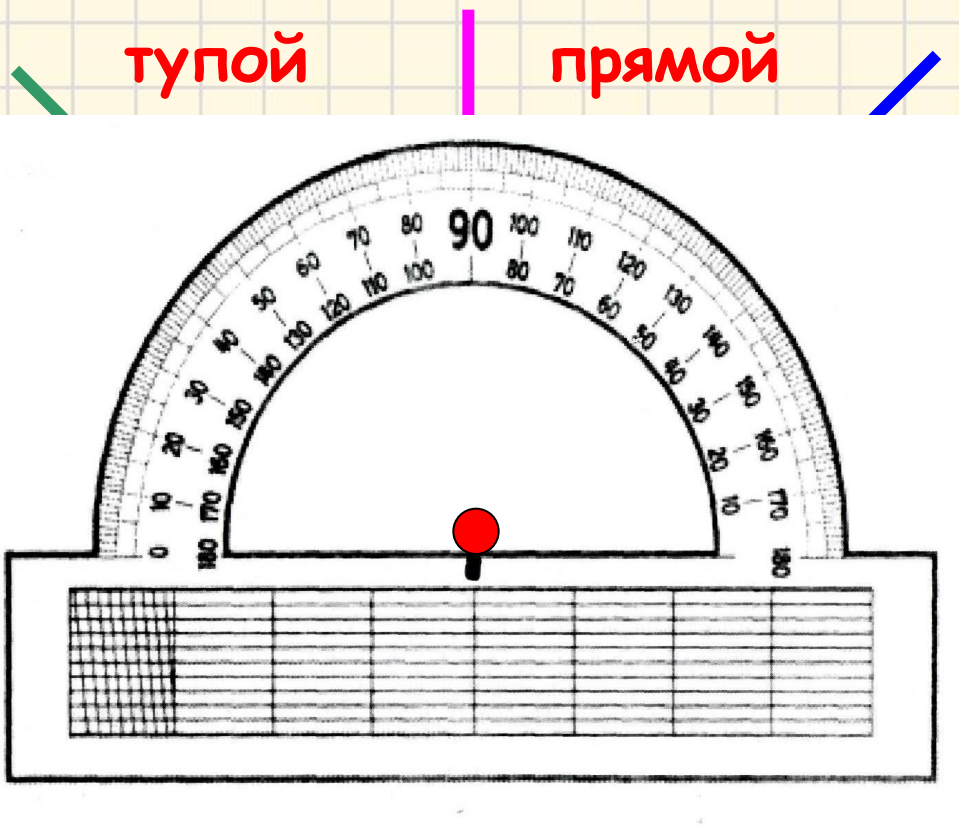
2. Расположить транспортир так, чтобы одна из сторон угла проходила через начало отсчета на шкале транспортира (т. е **СОВМЕСТИТЬ** с 0°).



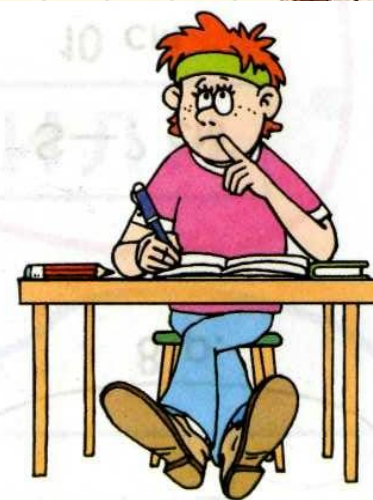
3. Найти штрих на шкале, через который проходит вторая сторона.



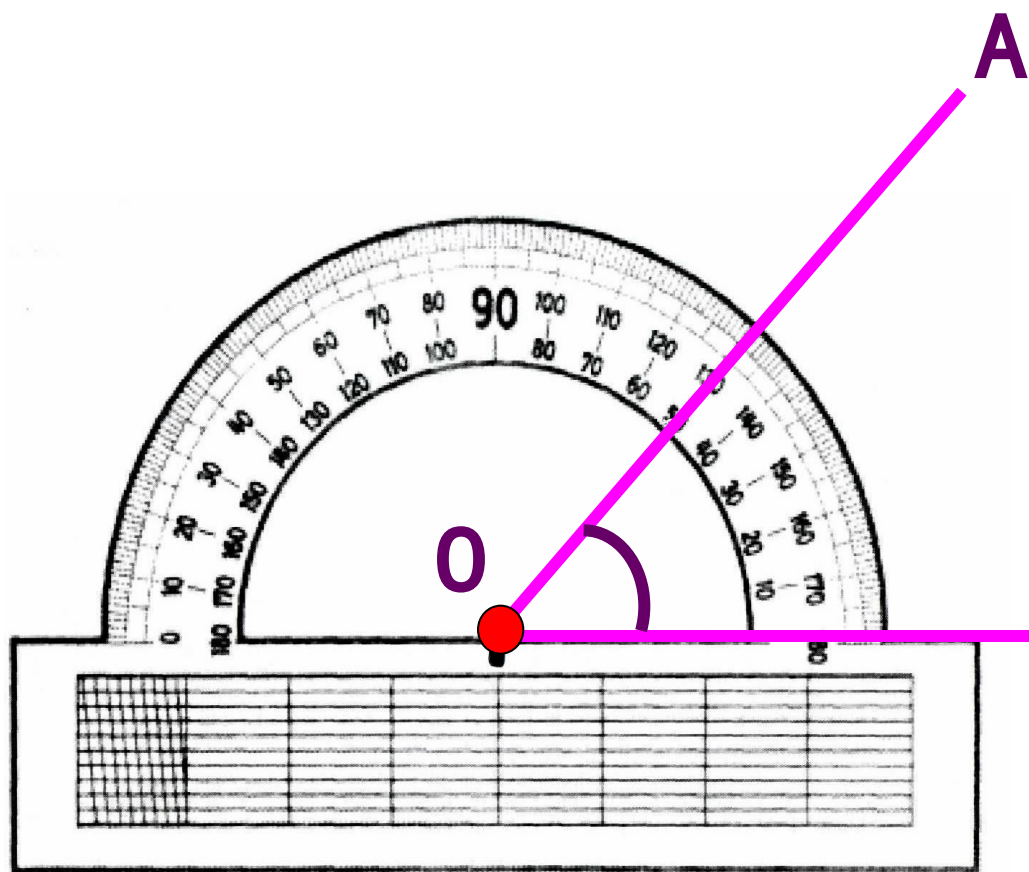
4. Проверить, соответствует ли полученная мера угла его виду



острый



Подведем итоги: Алгоритм измерения углов

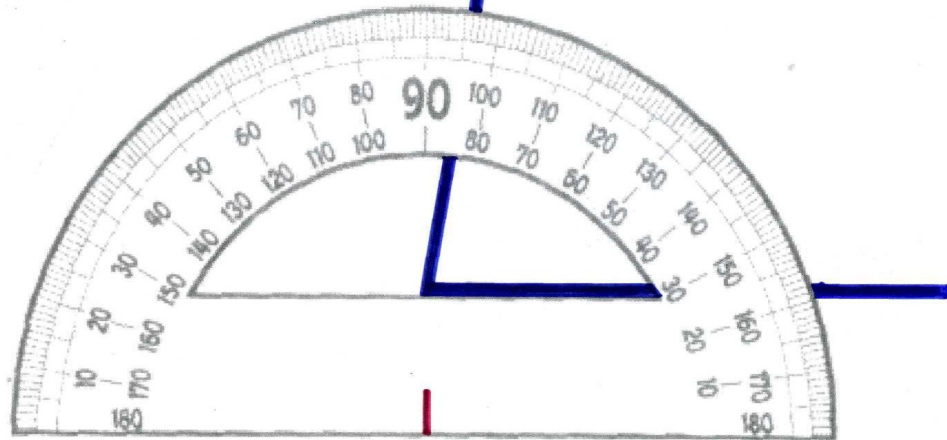
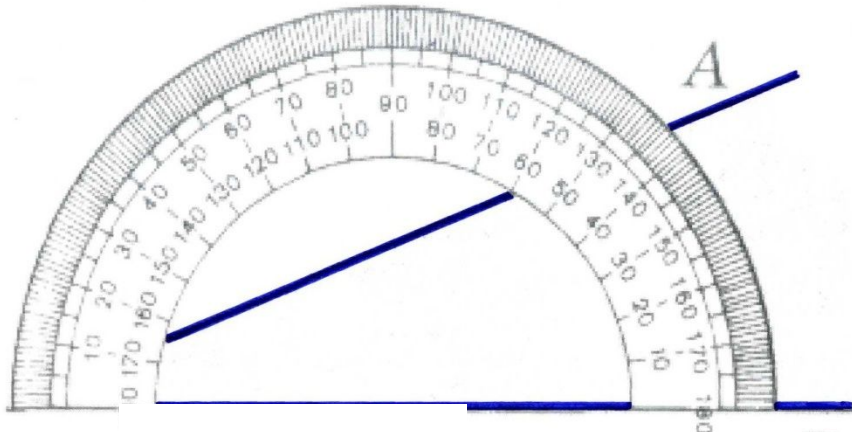


$\angle AOB = 50^\circ$



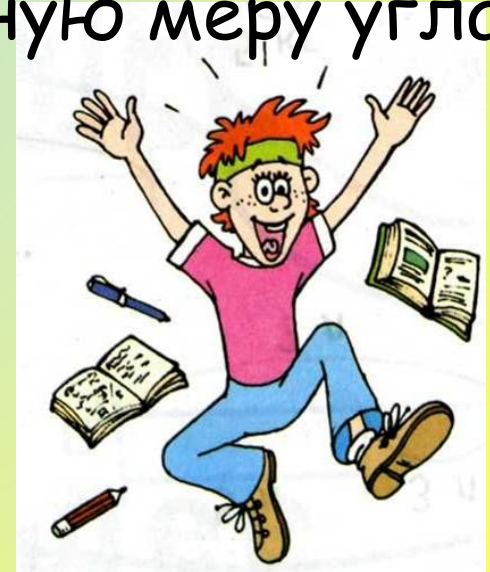
Найдите ошибки при измерении угла

угл



Что нужно для того , чтобы измерить градусную меру угла?

1. Знать как пользоваться транспортиром.
2. Составить алгоритм измерения углов.
3. Уметь точно определять градусную меру угла.
4. Уметь правильно определять вид угла.
5. Уметь точно вычислять градусную меру угла.

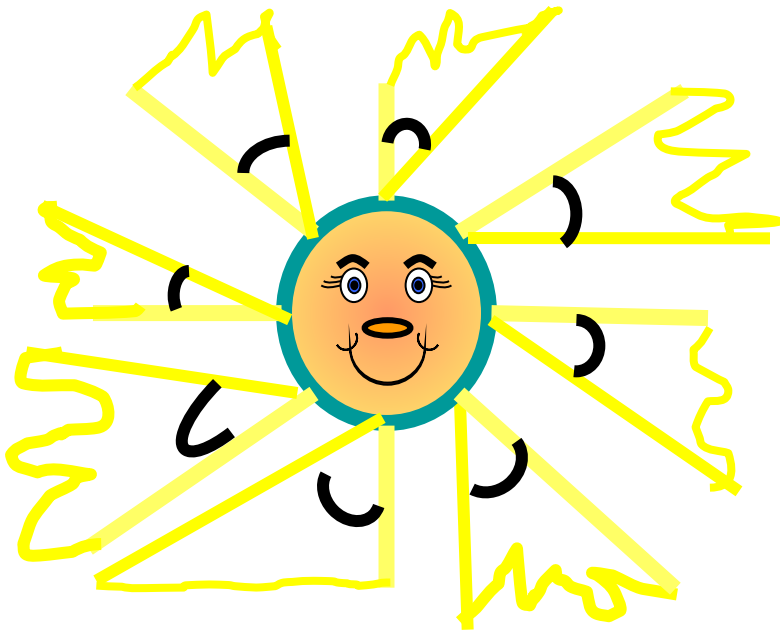


Работа в группах (практическая)



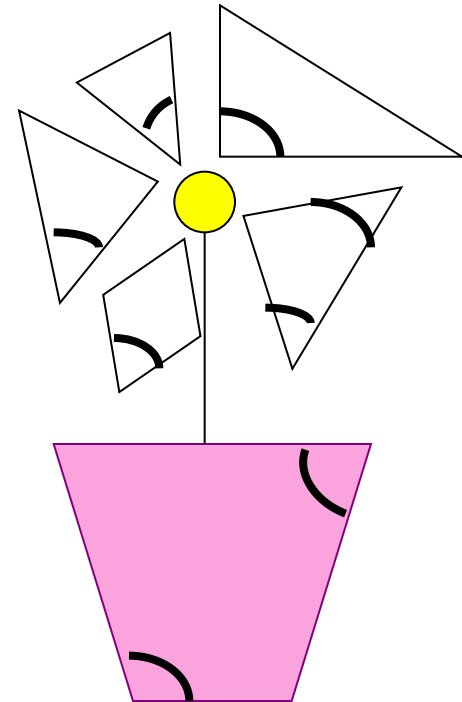
1 группа

Задание: ИЗМЕРЬТЕ ВЕЛИЧИНУ
УГЛОВ НА ЛУЧАХ СОЛНЫШКА



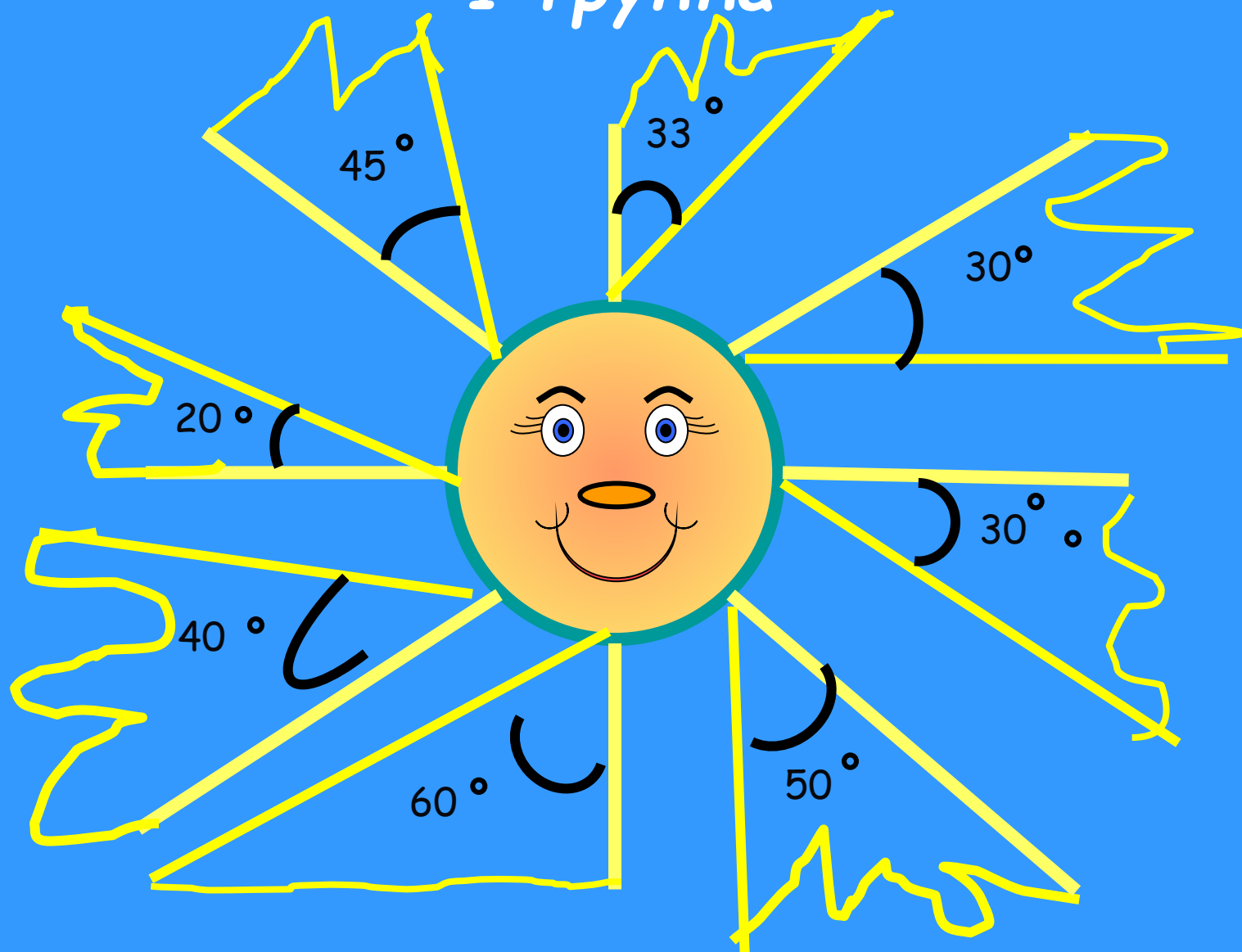
2 группа

Задание: ИЗМЕРЬТЕ ВЕЛИЧИНЫ УГЛОВ
НА РИСУНКЕ



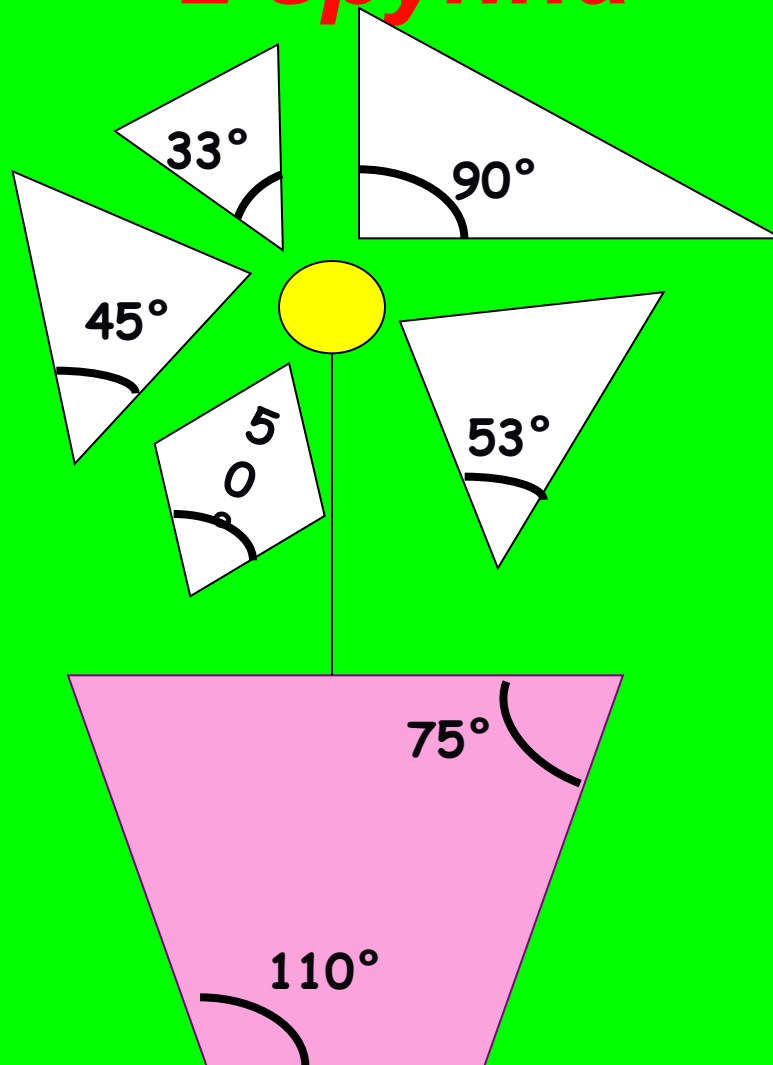
ПРОВЕРЬ СЕБЯ

1 группа



ПРОВЕРЬ СЕБЯ

2 группа

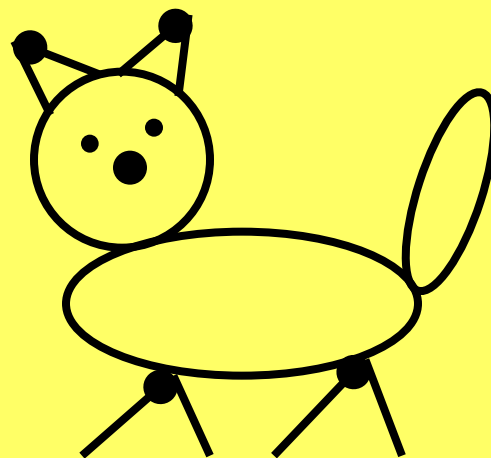
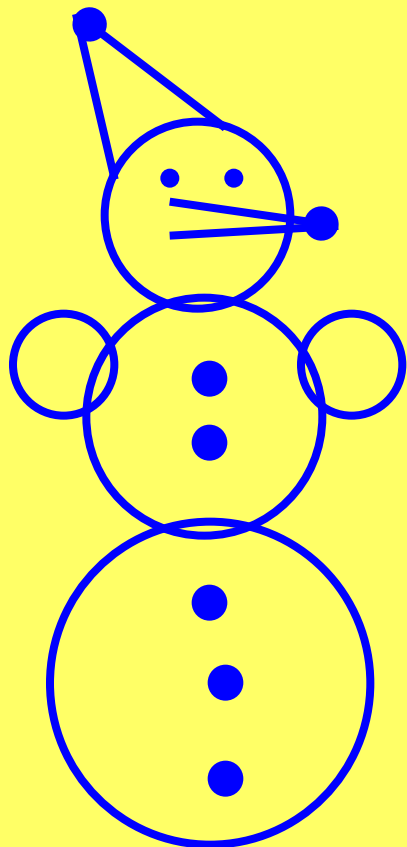
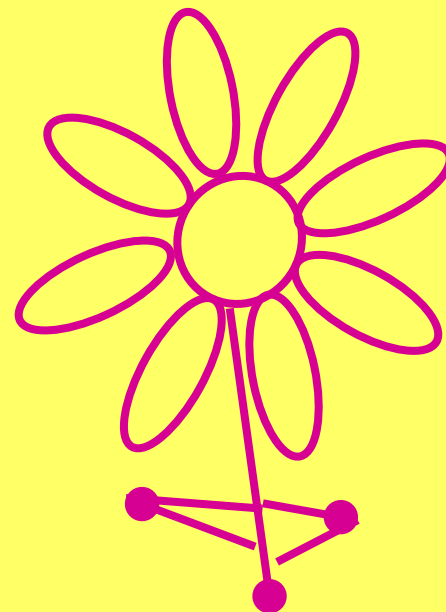
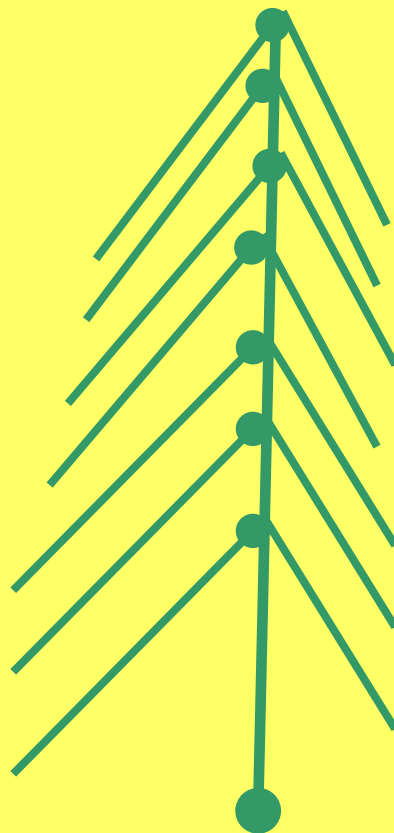
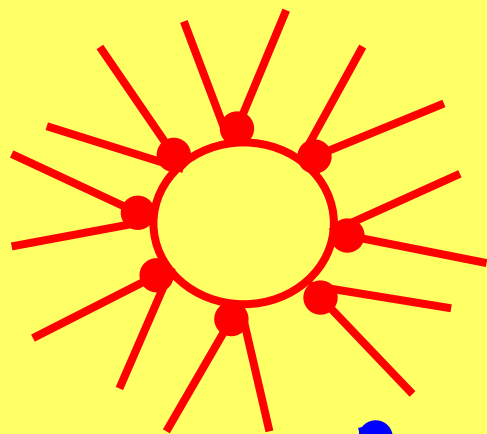


Где в своей жизни человек встречается с понятием угол и зачем их нужно измерять?

измерять?



Домашнее задание



**СПАСИБО!
БЫЛО ПРИЯТНО С
ВАМИ РАБОТАТЬ!!!**

