

# Транспортир Измерение углов

(Математика 5 класс)

Транспортир.

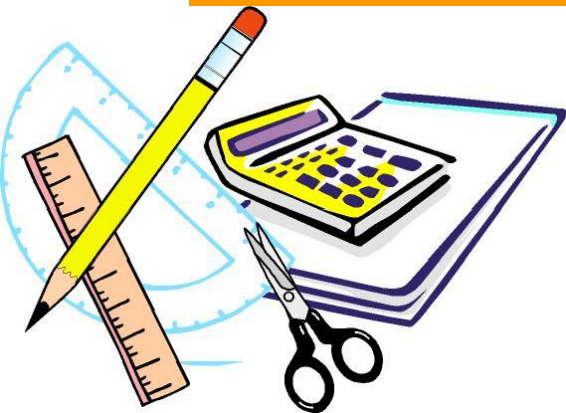
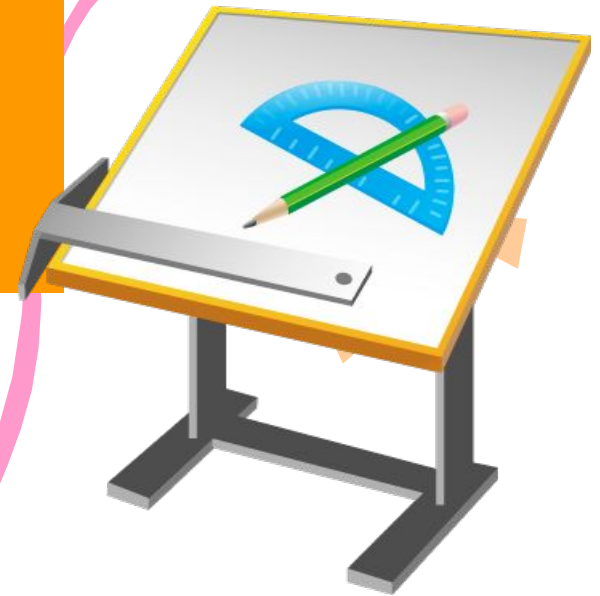
История транспортира.

Использование транспортира в жизни человека.

Виды транспортиров.

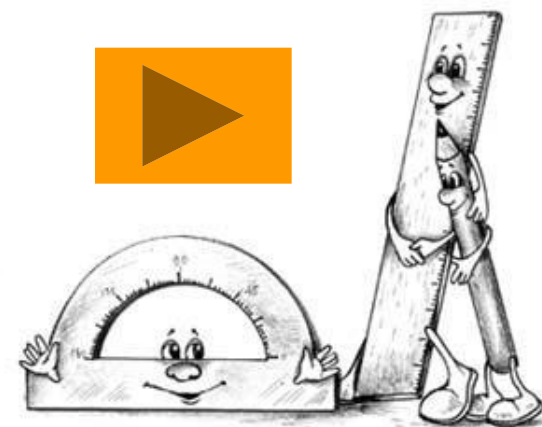
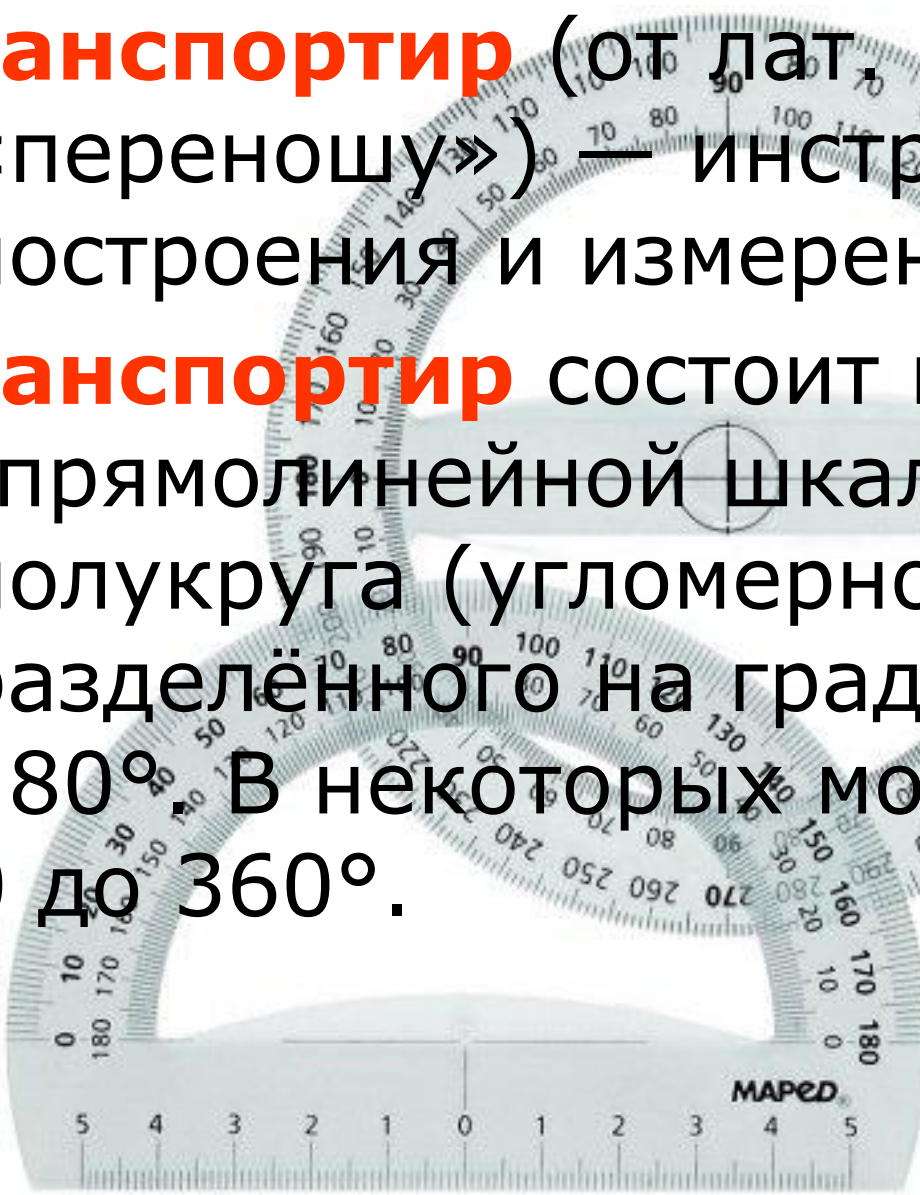
Измерение градусной меры угла.

Определение градусной меры углов.



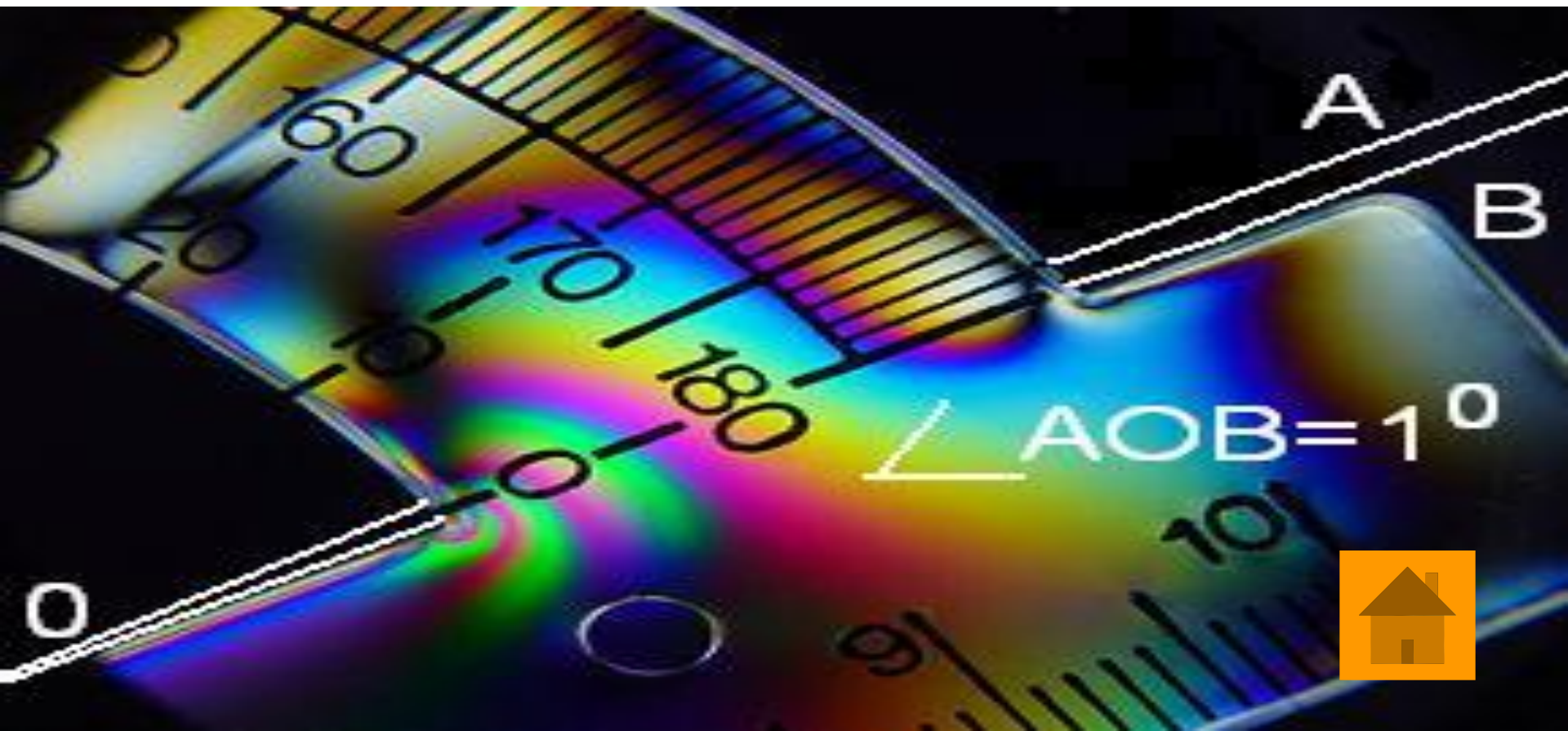
**Транспортир** (от лат. *transporto* «переносу») — инструмент для построения и измерения углов.

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



**Единицу величины угла называют градусом.**

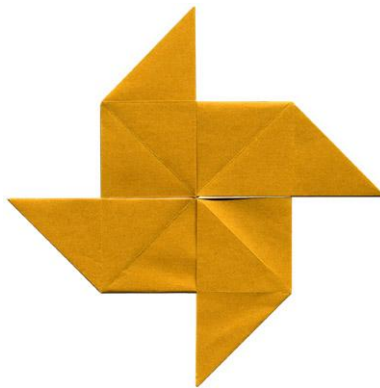
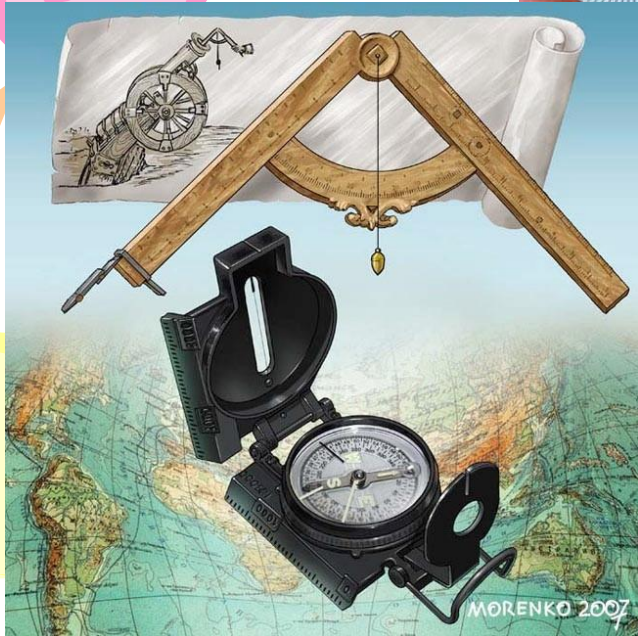
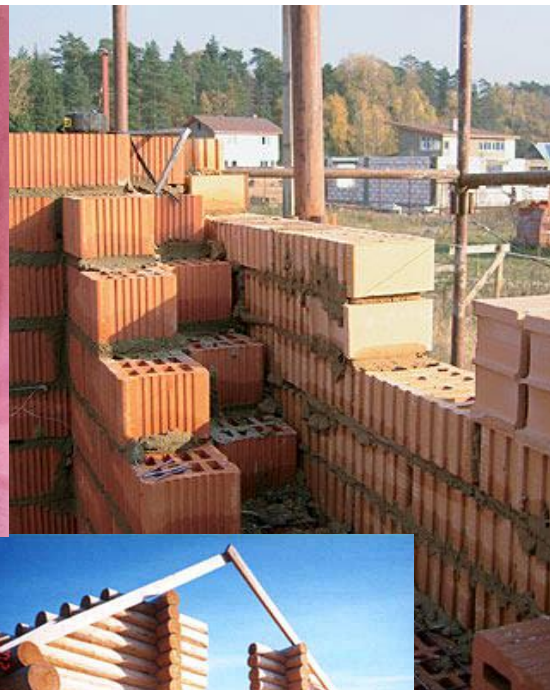
**Градусом** называют  $\frac{1}{180}$  долю развернутого угла.



Первые **транспортиры** возникли много тысяч лет тому назад. Предполагают, что это было связано с созданием первого календаря. Древние математики нарисовали круг и разделили его на столько частей, сколько дней в году. Но они думали. Что в году не 365 или 366 дней, а 360. Поэтому круг, обозначающий год, они разделили на 360 равных частей. Такое изображение было очень полезным, на нем можно было отмечать каждый прошедший день, и видеть, сколько дней осталось до конца года. Каждой части дали название – градус. Градусная мера сохранилась и до наших дней. Картинку с древним календарем легко сделать, имея транспортир.



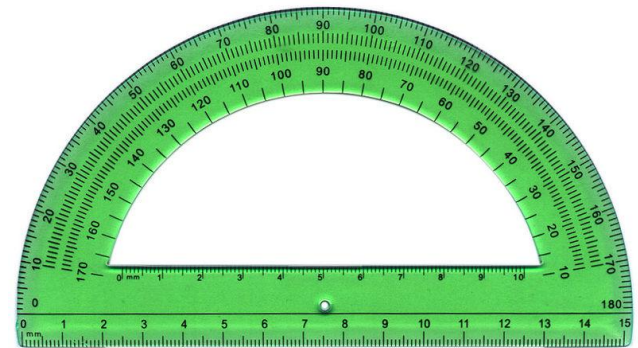
# Человеку в жизни очень часто приходится измерять углы.



# Разновидности транспортиров



Круглый  
транспортир



Полукруговой транспортир



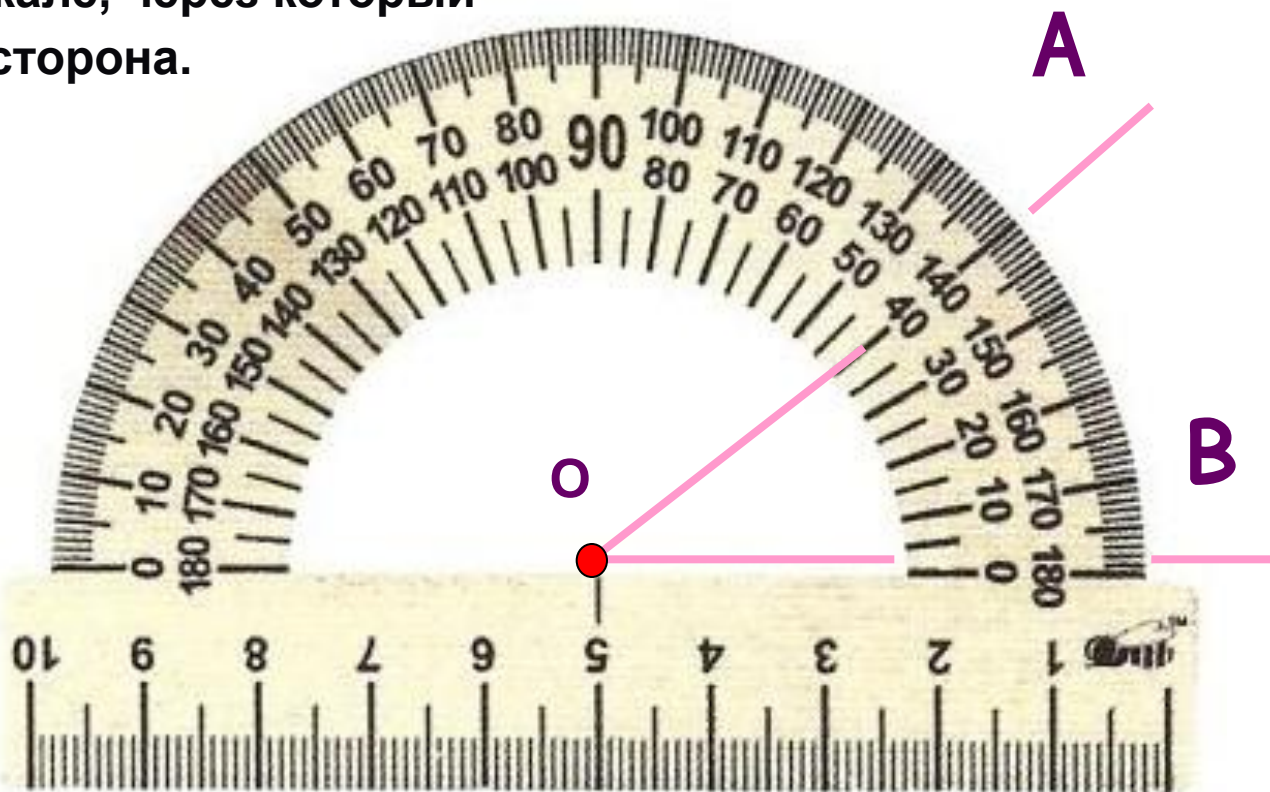
Геодезический транспортир



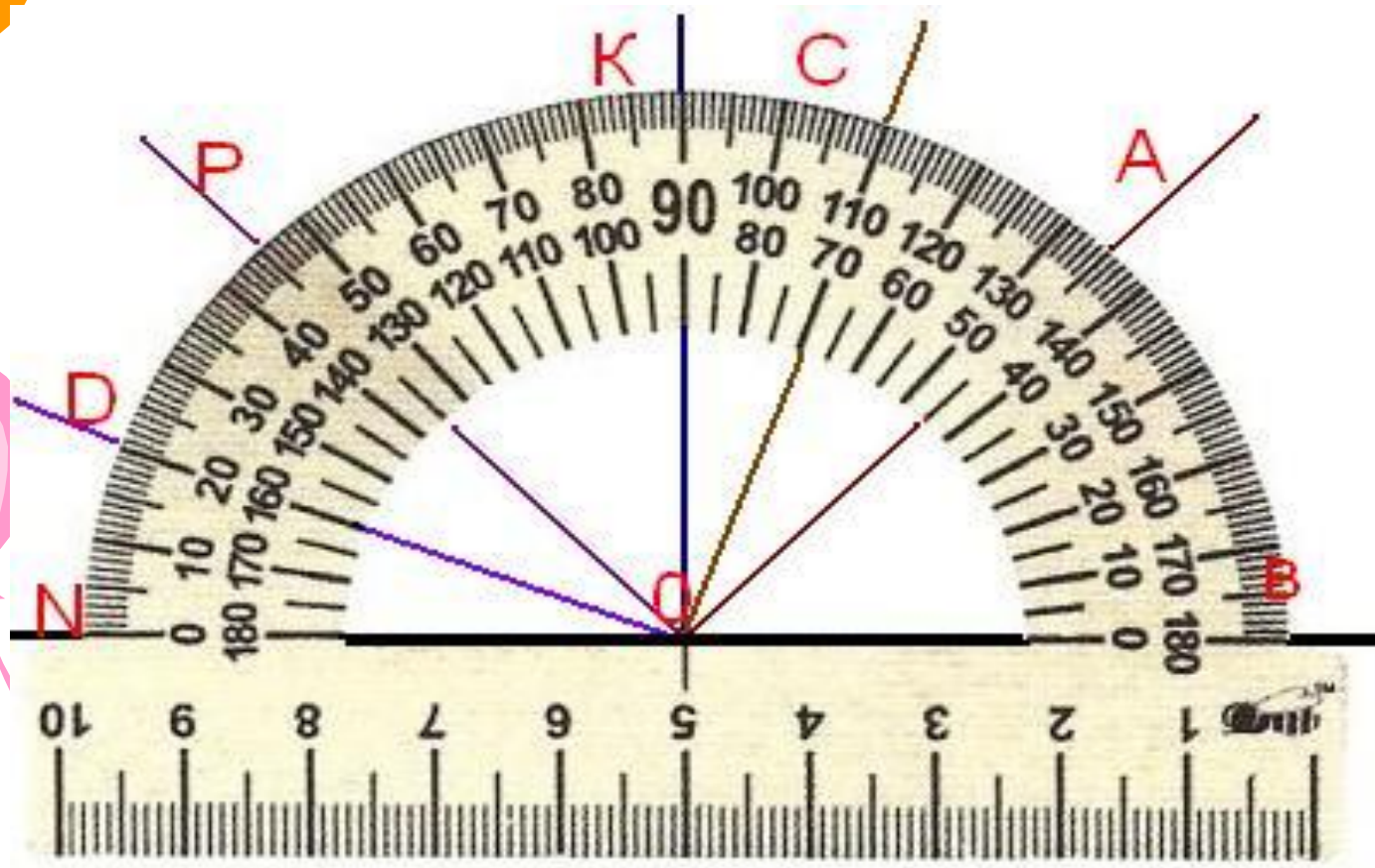
# Измерение градусной меры угла при помощи транспортира.

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  $0^\circ$ ).
3. Найти штрих на шкале, через который проходит вторая сторона.

$$\angle AOB = 40^\circ$$



# Определите градусные меры углов.



$\angle NOB = \underline{\hspace{2cm}}$

$\angle BOC = \underline{\hspace{2cm}}$

$\angle BOP = \underline{\hspace{2cm}}$

$\angle DOP = \underline{\hspace{2cm}}$

$\angle BOA = \underline{\hspace{2cm}}$

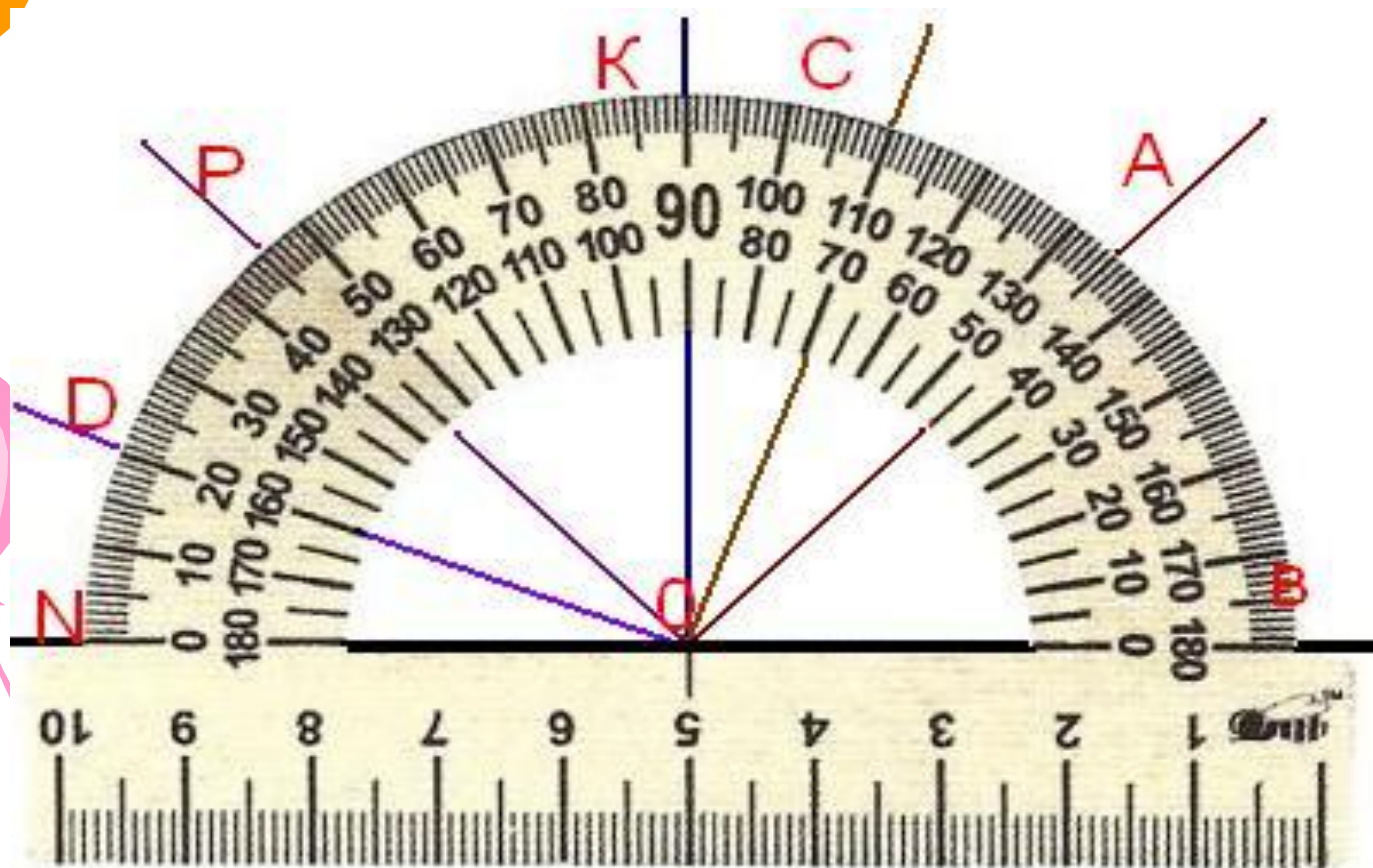
$\angle BOK = \underline{\hspace{2cm}}$

$\angle BOD = \underline{\hspace{2cm}}$

$\angle NOD = \underline{\hspace{2cm}}$



# Проверь себя.



$$\angle NOB = 180^\circ$$

$$\angle BOC = 70^\circ$$

$$\angle BOP = 135^\circ$$

$$\angle DOP = 25^\circ$$

$$\angle BOA = 45^\circ$$

$$\angle BOK = 90^\circ$$

$$\angle BOD = 160^\circ$$

$$\angle NOD = 20^\circ$$