

Тема урока: «Измерение углов.
Транспортир.»
5 класс.

Автор методической разработки: Кремнева
Екатерина Сергеевна, учитель математики
МБОУ гимназия №2
г. Красногорска

Цель урока:

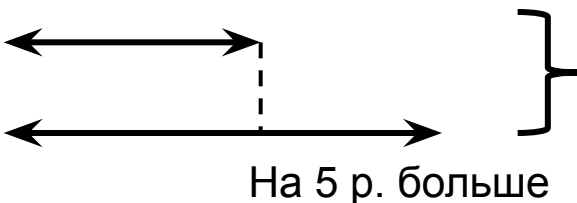
узнать единицы измерения углов, инструмент для измерения углов, научиться измерять углы.

Проверьте домашнее задание:

- №1) Решите задачу алгебраическим и арифметическим способом:

Коля и Ваня собирали на берегу ракушки. Коля нашел на 5 ракушек больше Вани. Сколько ракушек оказалось в карманах у каждого мальчика, если на двоих они собрали 57 штук ракушек.

I способ - арифметический

- Ваня
 - Коля
- 
- На 5 р. больше

Решение:

1) $57 - 5 = 52$ (р.) - нашли Коля и Ваня, если у Коли забрать 5 ракушек;

2) $52 : 2 = 26$ (р.) - нашёл Ваня;

3) $26 + 5 = 31$ (р.) - нашёл Коля.

Ответ: Ваня нашёл 26 ракушек, Коля нашёл 31 ракушку.

II способ - алгебраический

- Ваня - ? ракушек
 - Коля - ? ракушек, на 5 бол., чем Ваня
- $$\left. \begin{array}{l} x \text{ р} \\ (x+5) \text{ р} \end{array} \right\} 57 \text{ р}$$

Получили уравнение:

$$x + (x+5) = 57;$$

$$2x + 5 = 57;$$

$$2x = 52;$$

$$x = 26 \text{ — нашёл Ваня;}$$

$$26+5 = 31(\text{р.}) \text{ — нашёл Коля.}$$

Ответ: Ваня нашёл 26 ракушек, Коля нашёл 31 ракушку.

№2) Записать в три столбика:

Правильные дроби

$$\frac{2}{7}$$

$$\frac{7}{17}$$

$$\frac{100}{101}$$

Неправильные дроби

$$\frac{13}{4}$$

$$\frac{25}{3}$$

$$\frac{342}{10}$$

$$\frac{8}{8}$$

Смешанные числа

$$3\frac{5}{6}$$

$$11\frac{1}{2}$$

N°3)

● a) $\frac{8}{25} + \frac{7}{25} = \frac{15}{25} = \frac{3}{5}$

● б) $\frac{8}{9} - \frac{2}{3} = \frac{8}{9} - \frac{6}{9} = \frac{2}{9}$

● в) $3\frac{5}{6} - 1\frac{1}{6} = 2\frac{4}{6} = 2\frac{2}{3}$

● г) $\frac{8}{9} : 3 = \frac{8}{27}$

$\frac{5}{9} \cdot 3 = \frac{15}{9} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$

● д) $5\frac{3}{7} - 4\frac{5}{7} = 4\frac{10}{7} - 4\frac{5}{7} = \frac{5}{7}$

● e)

Дана дробь: $\frac{7}{15}$

Напишите:

- 1) Числитель
- 2) Знаменатель
- 3) Правильная или неправильная
- 4) Сократить
- 5) Больше или меньше единицы
- 6) Дополнить до единицы
- 7) Прибавьте $\frac{2}{15}$
- 8) Отнимите $\frac{4}{15}$

Контрольные вопросы:

Что такое угол?

Какой угол называют развёрнутым?

Какой угол называют прямым? Острым? Тупым?

Как сравнить углы?

ВОСХОД СОЛНЦА

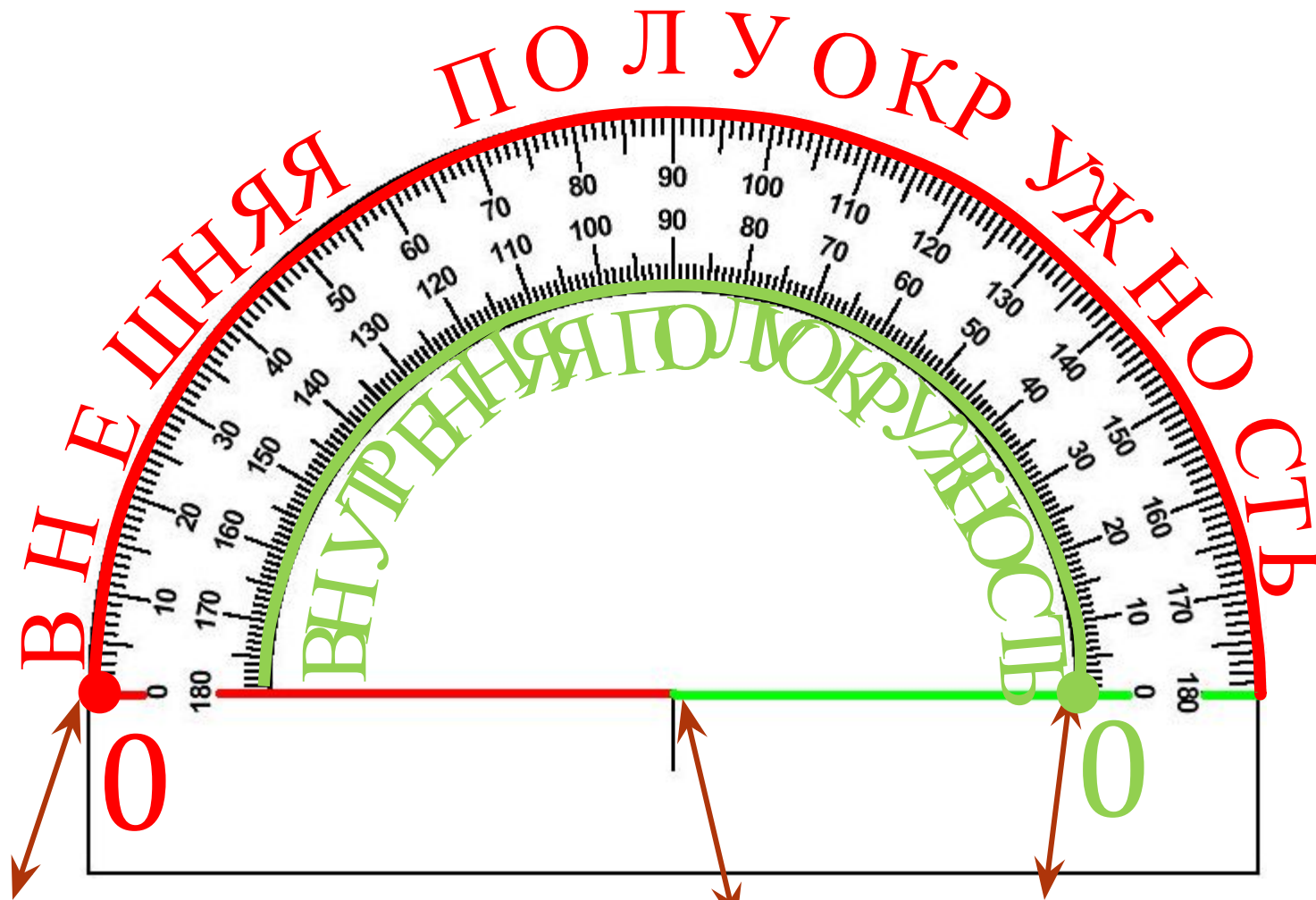


Градус – это единица измерения угла

$$1^{\circ} = \frac{1}{180} \text{ развёрнутого угла}$$



Что такое транспортир?

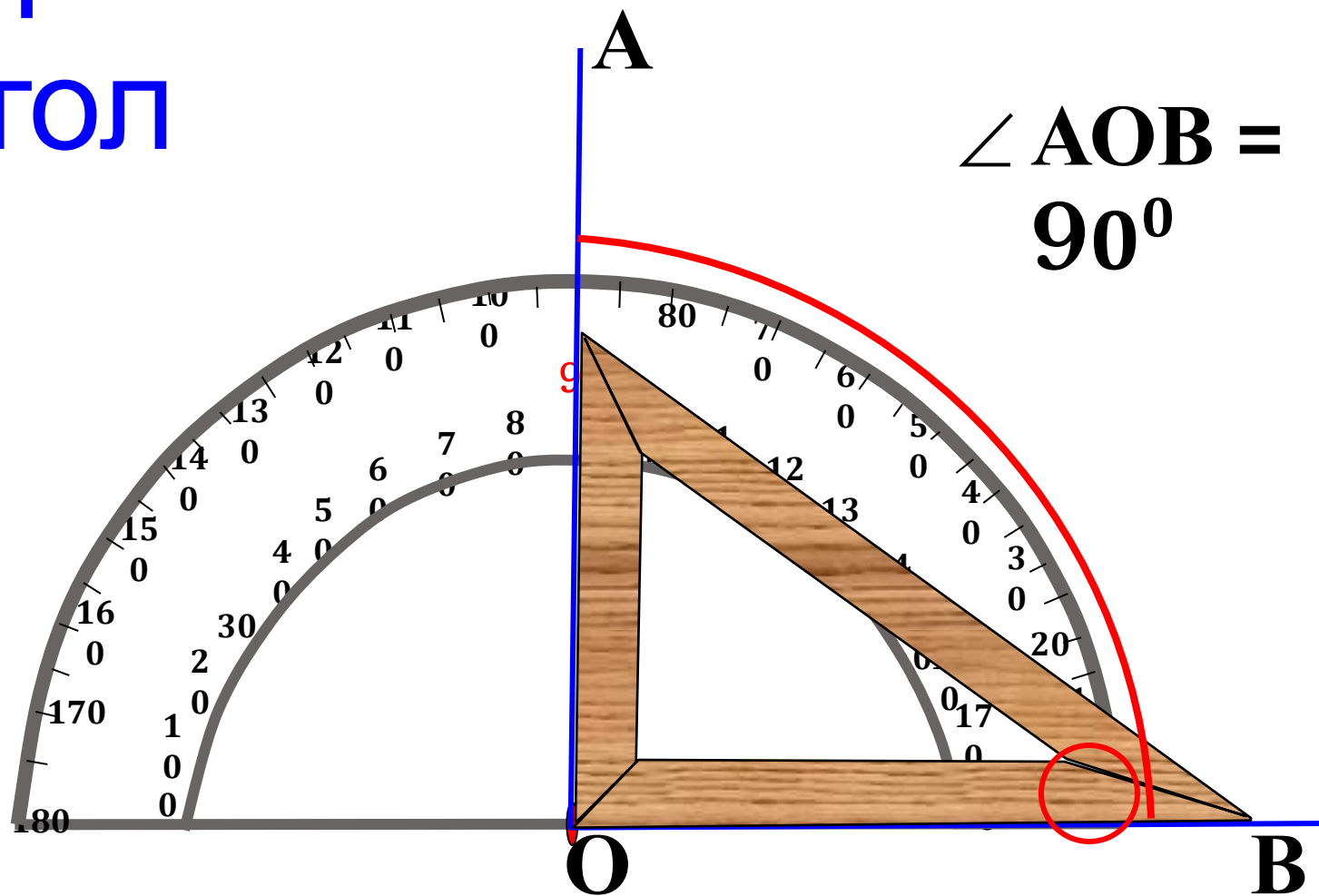


Начало отсчёта по
внешней
полуокружности

Центр
полуокружности

Начало отсчёта по
внутренней
полуокружности

Прямой угол

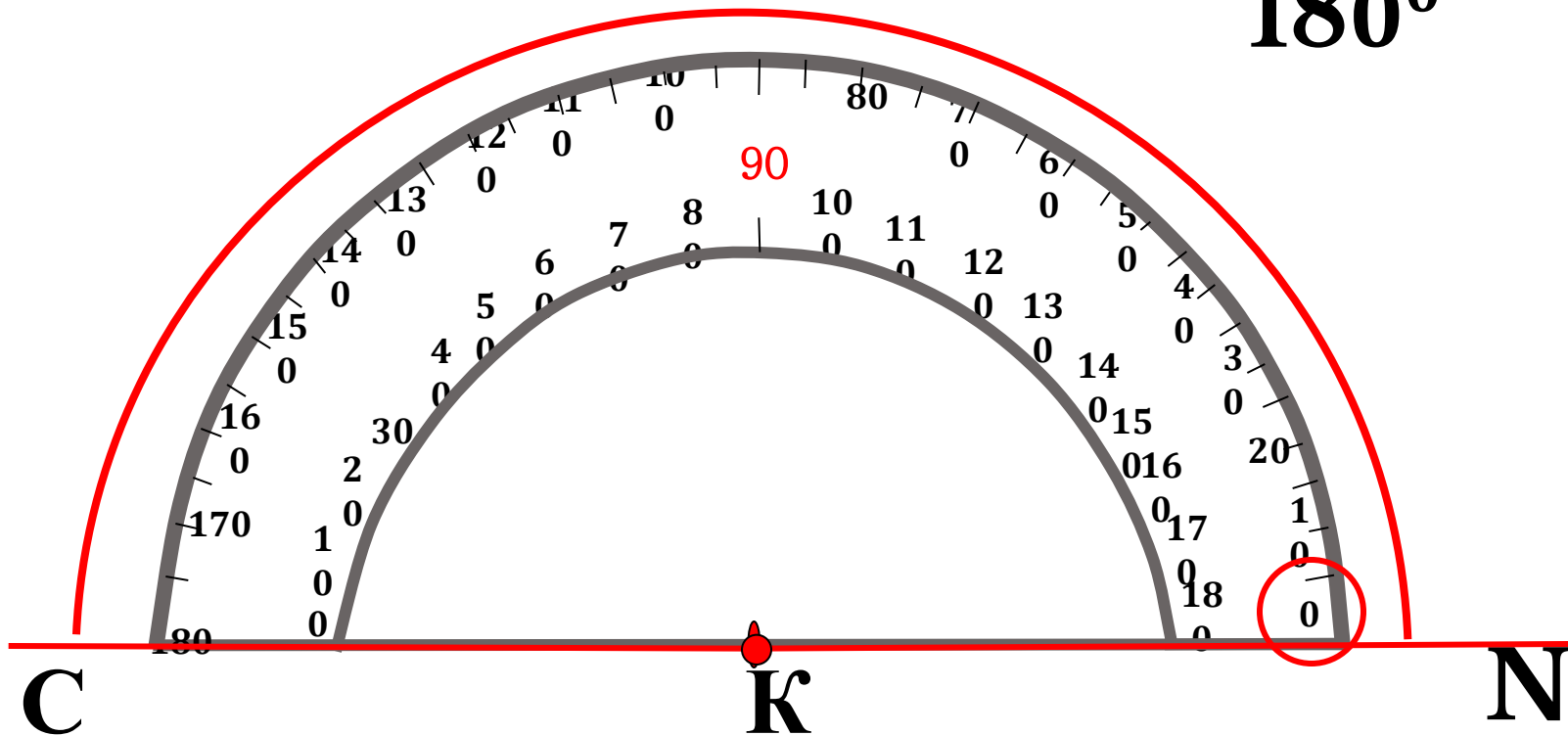


Транспортир применяют для измерения углов.

Развернутый

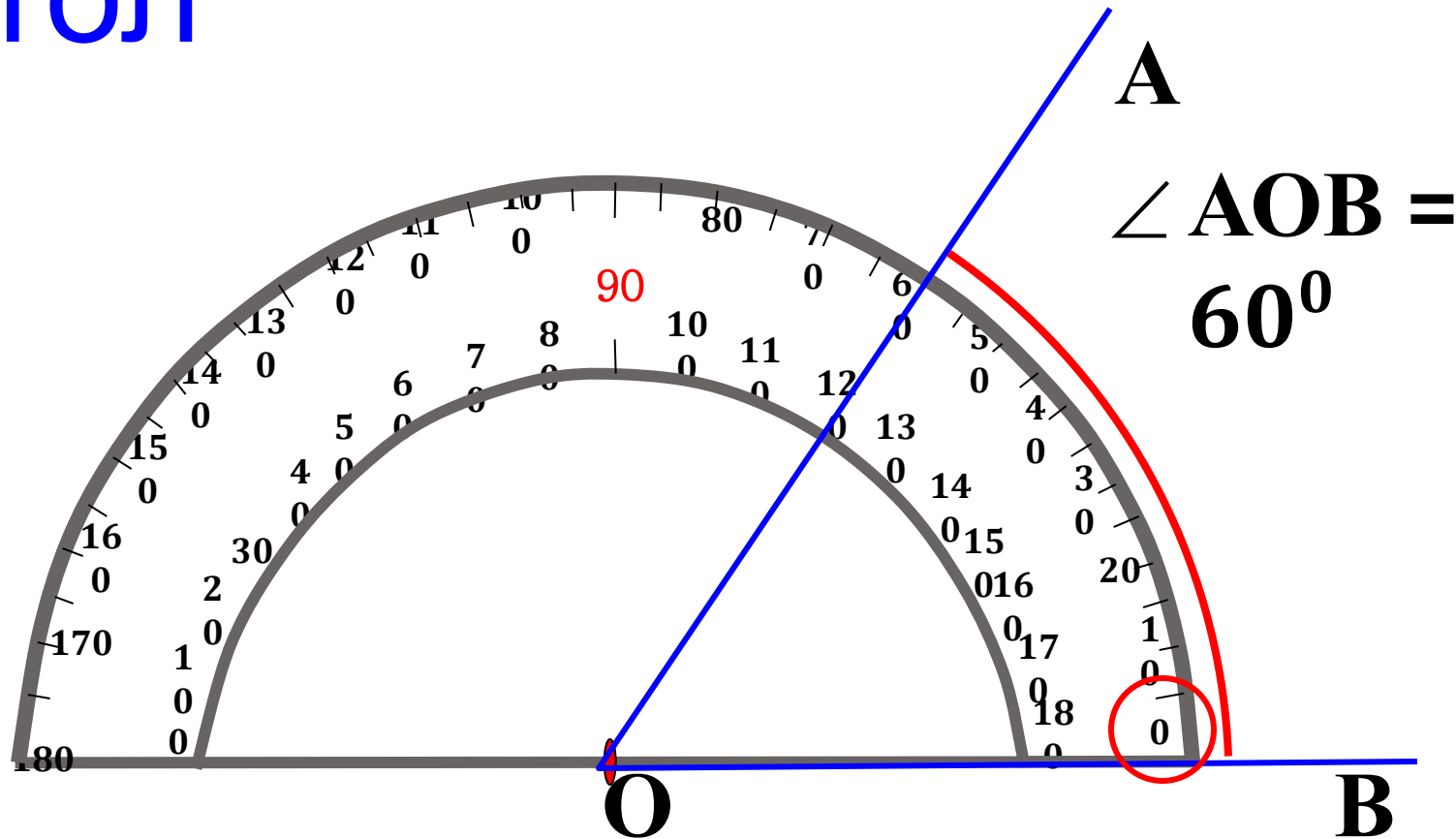
угол

$$\angle \text{CKN} = 180^\circ$$



Транспортир применяют для измерения углов.

Острый угол



Транспортир применяют для измерения углов.

Острый

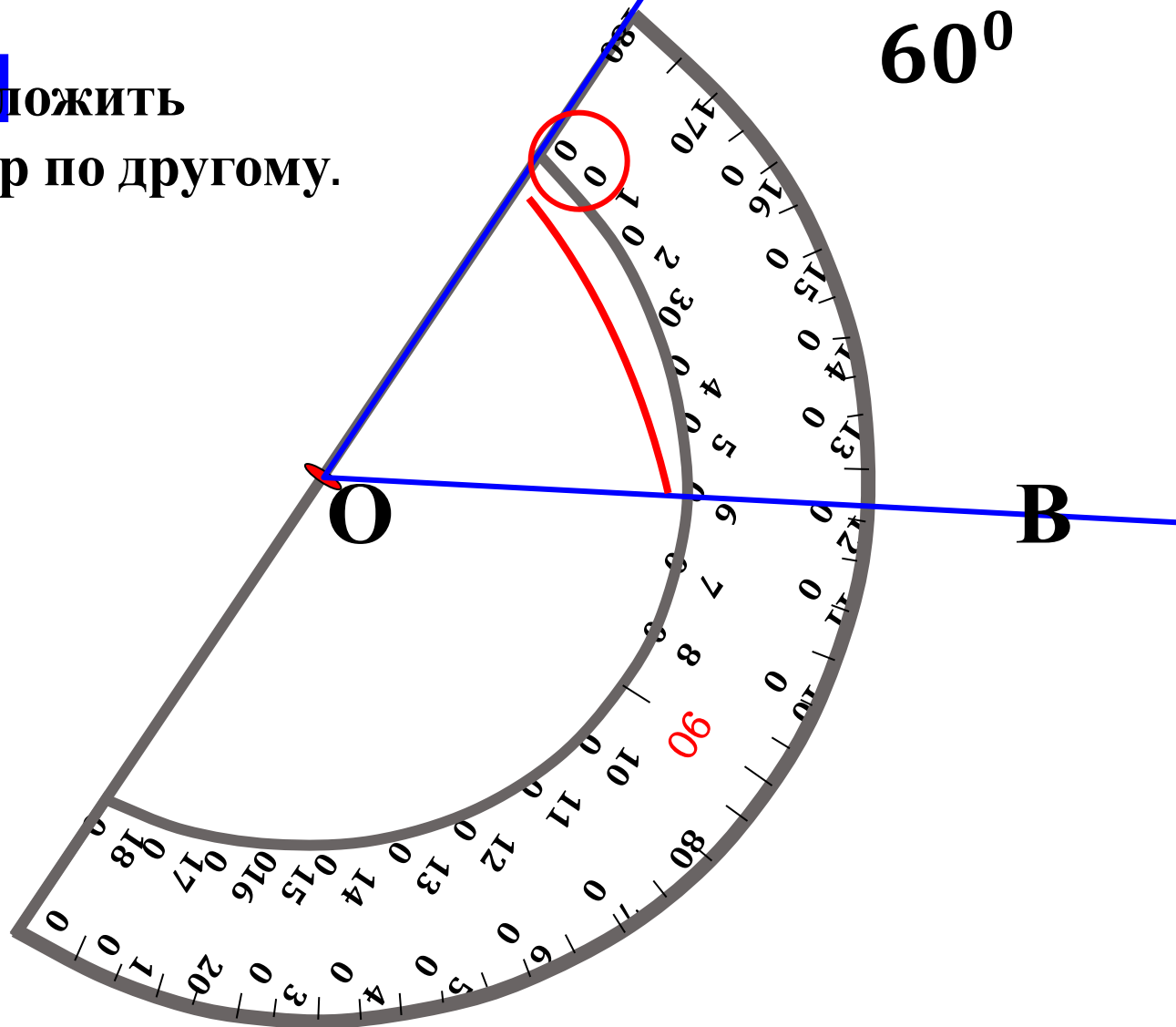
угол

Можно приложить
транспортир по другому.

A

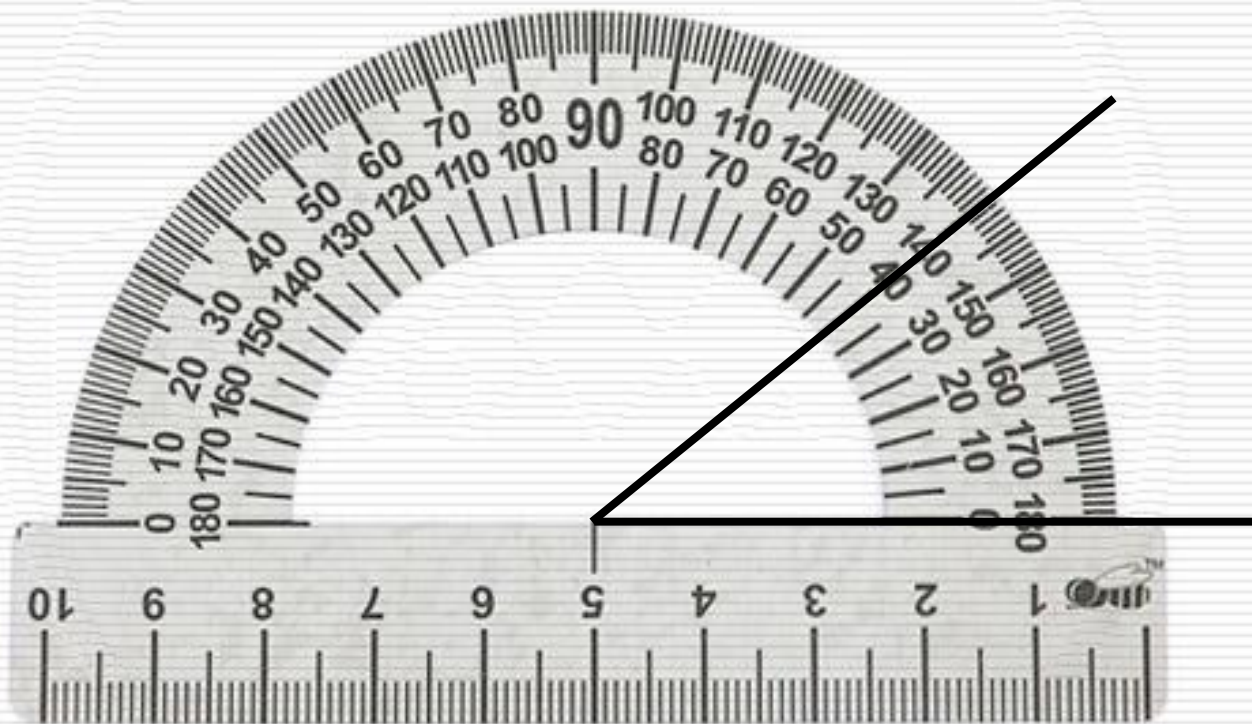
$\angle AOB =$

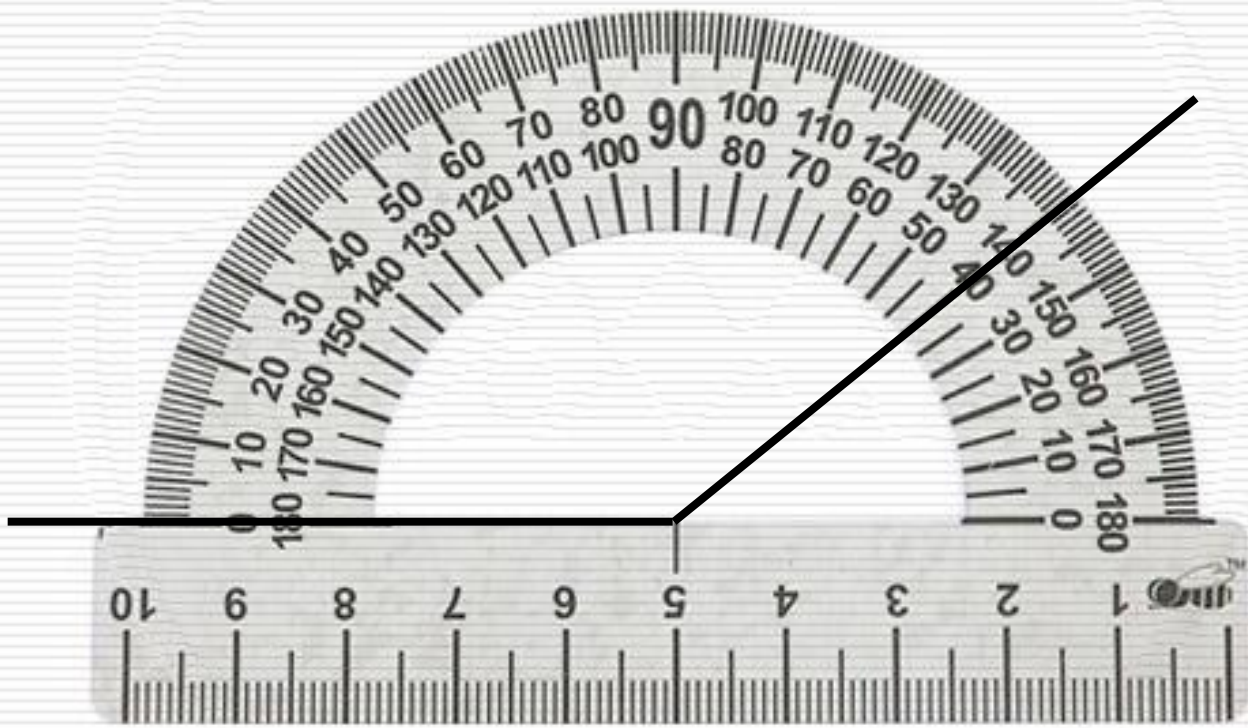
60°

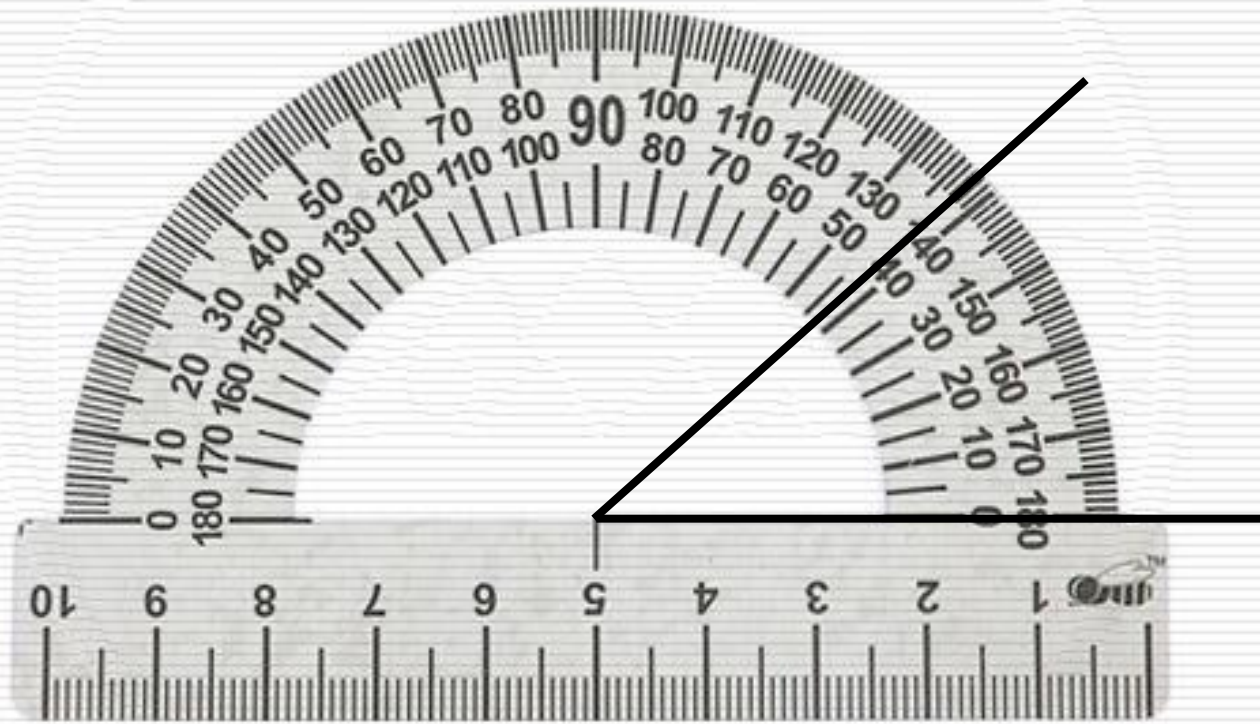


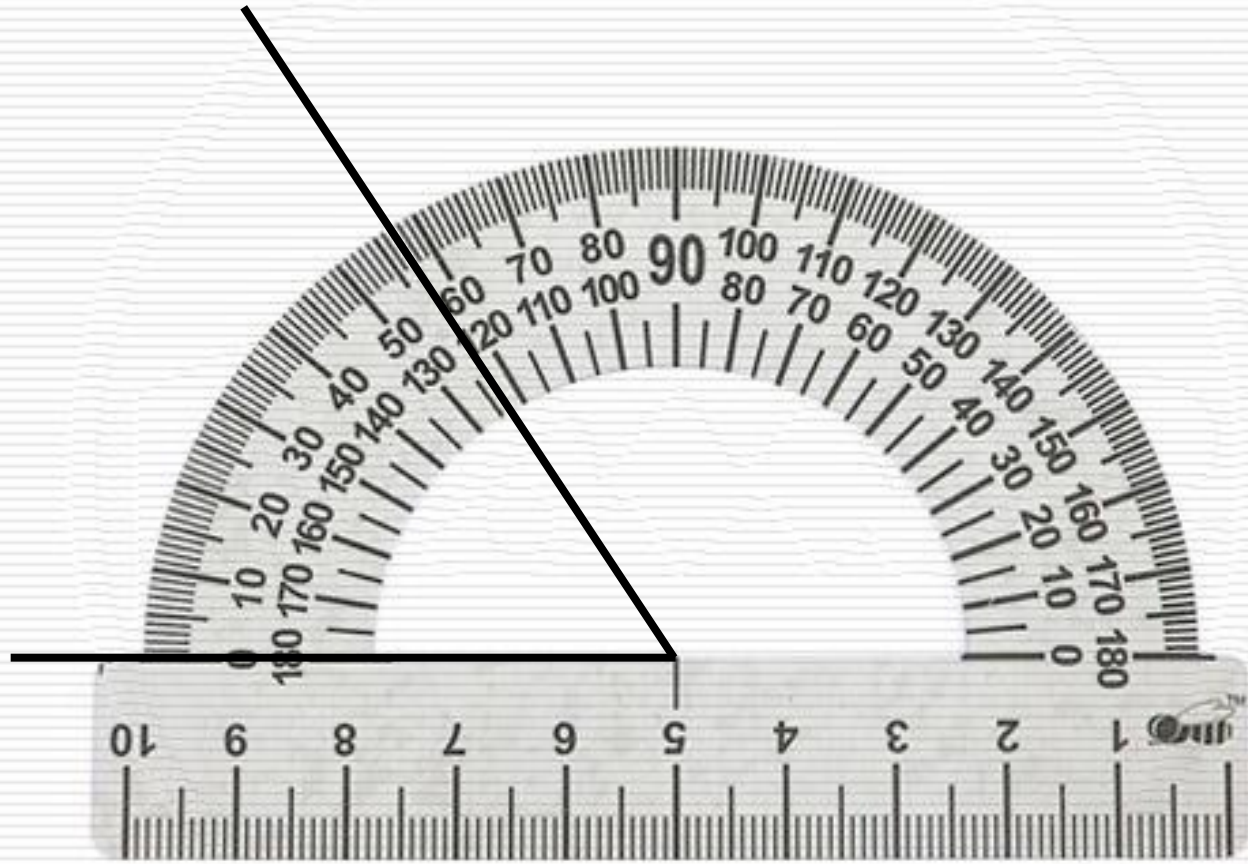
Правило измерения углов.

1. Совмести вершину угла и центр полуокружности.
2. Совмести сторону угла с нулевой отметкой на транспортире.
3. Начинай отсчёт с нулевой отметки, лежащей на стороне угла.

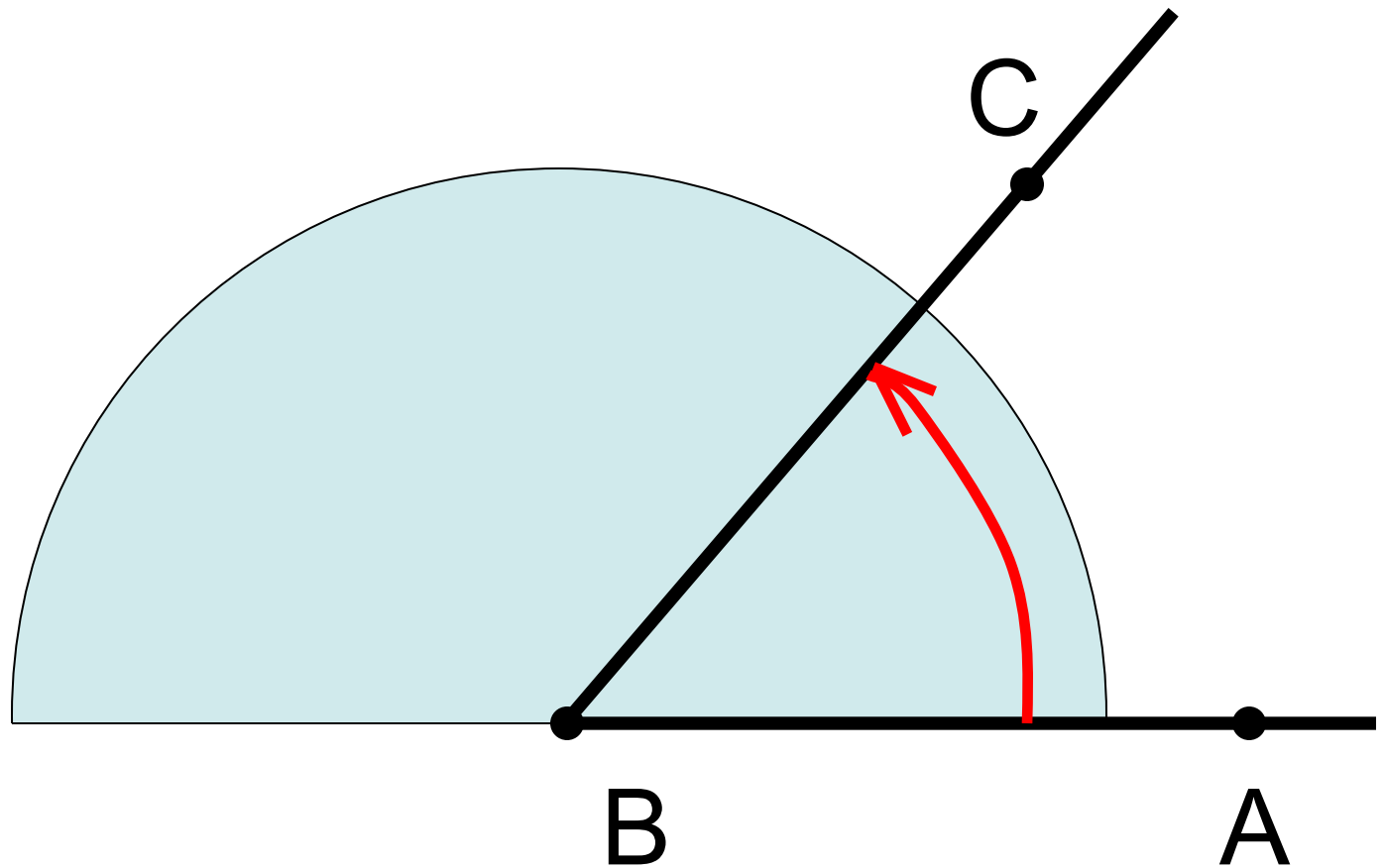




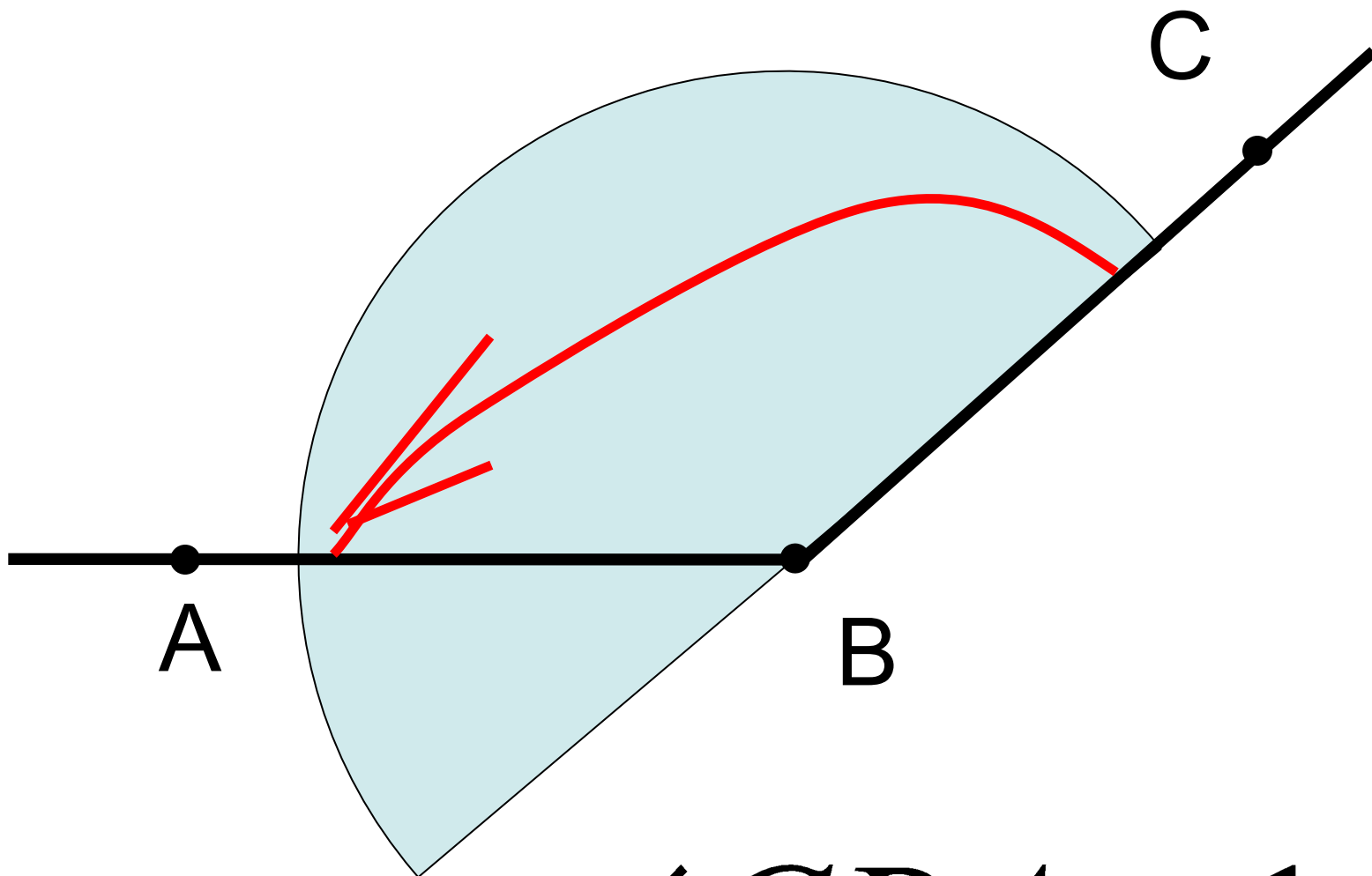




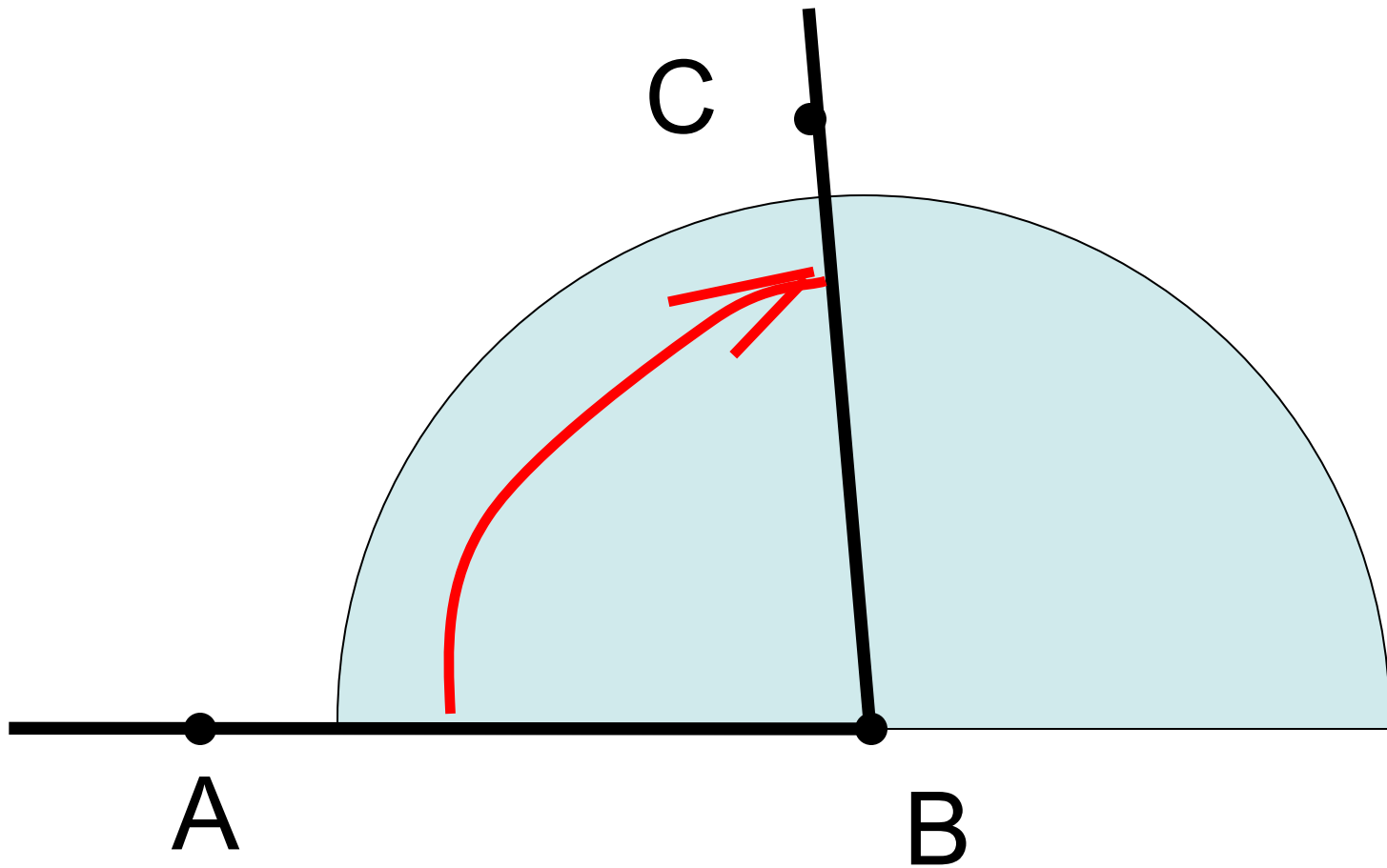
Практическая работа



$$\angle ABC = 47^{\circ}$$



$$\angle CBA = 142^{\circ}$$



$$\angle ABC = 86^{\circ}$$

Итог урока:

Какой инструмент служит для измерения углов?

Какая величина принята за единицу измерения углов?

Домашнее задание:

1. ТПО №29.1;
2. Учебник №529(задача на повторение);
3. Узнать в справочной литературе какие ещё инструменты используют для вычисления углов.