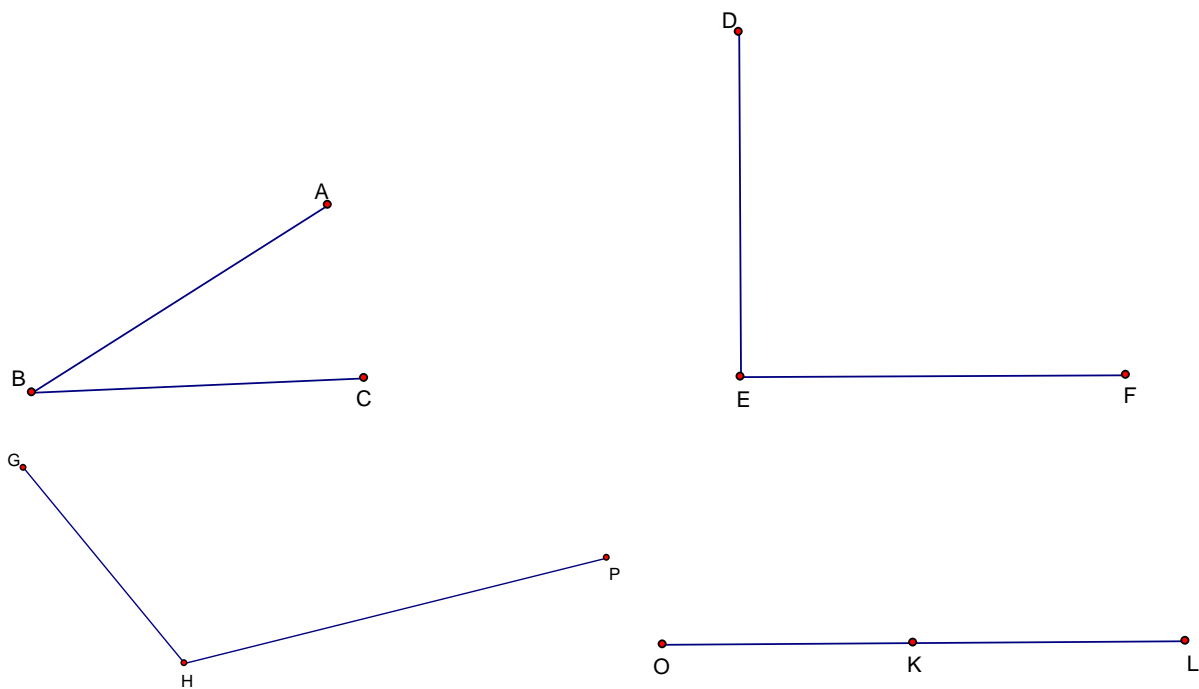


### Практическая работа № 1

- 1 Назовите углы, как правильно читаются и обозначаются углы.
- 2 Назовите и выделите элементы угла.
- 3 Начертите и обозначьте свой угол.
- 4 Рассмотрите углы и определите их вид. Вставьте пропущенное слово.



Угол \_\_\_\_\_ - развёрнутый.

Угол \_\_\_\_\_ - прямой.

Угол \_\_\_\_\_ - тупой.

Угол \_\_\_\_\_ - острый.

Угол \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_.

Сделайте вывод: как вы определили вид угла?

### Практическая работа № 2

Сравнение углов с прямым углом.

Вставьте пропущенное слово, используя рисунок.

Угол \_\_\_\_\_ прямого

*меньше, больше, два прямых*

Угол \_\_\_\_\_ прямого  
*меньше, больше, два прямых*

Угол \_\_\_\_\_ прямого  
*меньше, больше, два прямых*

Сделайте вывод: о сравнении углов с прямым углом.

**Тема занятия** \_\_\_\_\_

Что делаем

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

4) \_\_\_\_\_

### **Практическая работа № 3.**

Прочитайте текст о приборах для измерения углов.

1. Подчеркните названия приборов для измерения углов.

2. Найдите ответ на вопрос: зачем необходимо было в древности изобретать приборы для измерения углов.

### **Исторические сведения.**

Проблема измерения углов восходит к глубокой древности. Астрономические наблюдения, необходимость определения положения солнца и звёзд на небе потребовали специальных приборов для определения углов, под которыми видны эти светила.

Одним из первых угломерных инструментов была астролябия, изобретённая Гиппархом (180-125 гг. до н. э.). Другим инструментом для измерения углов был квадрант, представляющий собой одну четвёртую часть астролябии. Квадрант имел то преимущество перед астролябией, что его можно было сделать значительно больших размеров и тем самым увеличить точность измерения углов.

Наиболее совершенным угловым инструментом, применяющемся в настоящее время для выполнения геодезических работ является теодолит.

В современном мире применяются различные угломеры: строительные, слесарные, плотницкие, горные, астрономические, горные, мореходные, артиллерийские и т.п.

Простейшим прибором для измерения углов на плоскости является транспортир.

Вывод: единицей измерения углов является градус.

1 градус – это угол, ограниченный двумя соседними лучами, образованными при делении развернутого угла на 180 равных частей.

Договорились:

Развёрнутый угол равен  $180^\circ$

Прямой угол равен  $90^\circ$ .

*Упражнение 1.* Сделайте вывод о градусной мере острого и тупого углов на основании выводов в практической работе № 2.

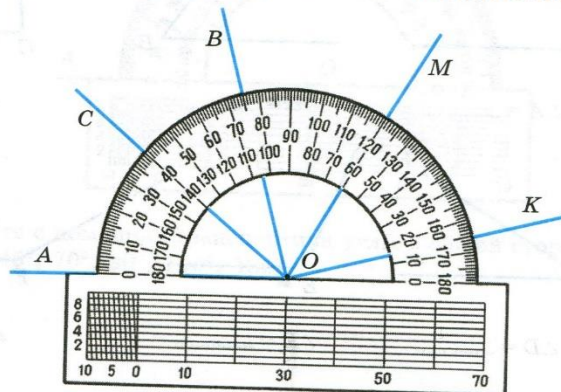
## Практическая работа № 4.

С помощью транспортира можно измерять углы.

Рассмотрите рисунок и выполните задание

Определите величины углов  $\angle AOC$ ,  $\angle AOB$ ,  $\angle AOM$ ,  $\angle AOK$ .

$\angle AOC =$  .....  $\angle AOB =$  .....  
 $\angle AOM =$  .....  $\angle AOK =$  .....

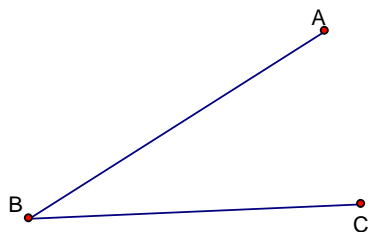


Вывод: сформулируйте последовательность действий, которые необходимо сделать, чтобы измерить угол.

## Практическая работа № 5.

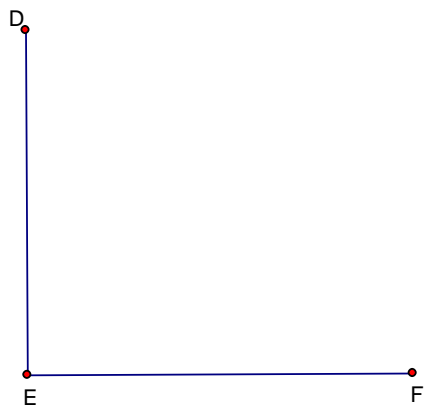
Используя инструкцию для измерения углов, измерьте углы и запишите результат измерений.

1

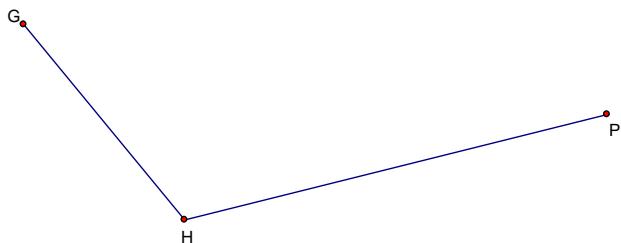


Ответ: \_\_\_\_\_

2.



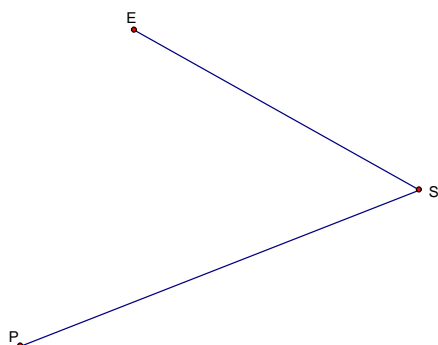
Ответ: \_\_\_\_\_



3.

Ответ: \_\_\_\_\_

4.



Ответ: \_\_\_\_\_

### Упражнение 2.



1. Найдите угол, который образуют минутная и часовая стрелки часов в 13:00.

Ответ дайте в градусах. \_\_\_\_\_



2. Найдите угол, который образуют минутная и часовая стрелки часов в 14:00.

Ответ дайте в градусах. \_\_\_\_\_



3. Найдите угол, который образуют минутная и часовая стрелки часов в 9:00.

Ответ дайте в градусах. \_\_\_\_\_



4. Найдите угол, который образуют минутная и часовая стрелки часов в 17:00.

Ответ дайте в градусах. \_\_\_\_\_



5. Найдите угол, который образуют минутная и часовая стрелки часов в 11:00.

Ответ дайте в градусах. \_\_\_\_\_



6. Найдите угол, который образуют минутная и часовая стрелки часов в 18:00.

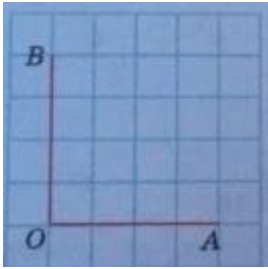
Ответ дайте в градусах. \_\_\_\_\_

## Практическая работа № 6

Можно ли измерить угол, не используя транспортир.

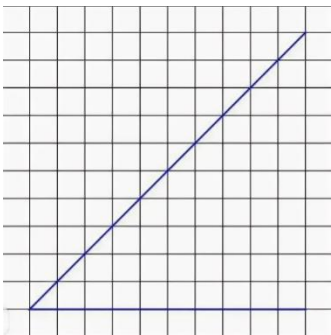
Попробуйте найти градусную меру угла

1 Найдите величину угла ВОС



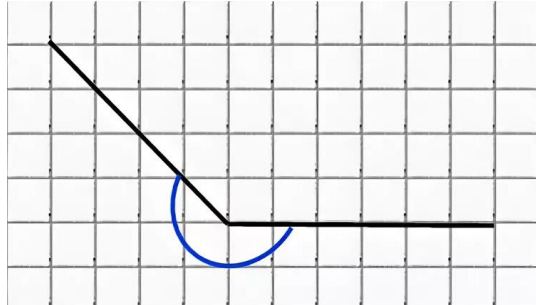
Ответ: \_\_\_\_\_

2



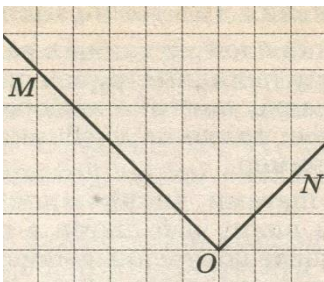
Ответ: \_\_\_\_\_

3.



Ответ: \_\_\_\_\_

4 Найдите величину угла MON



Ответ: \_\_\_\_\_

### Упражнение 3

№	Выберите утверждения, которые верны	всегда	иногда	никогда
1	Развёрнутый угол больше любого угла			
2	Прямой угол равен $90^\circ$			
3	Углы измеряют с помощью линейки			
4	Острый угол больше тупого			
5	Тупой угол может равняться $43^\circ$			
6	Углы можно измерять с помощью угломера			
7	Единицей измерения углов служит один градус			

### Самооценка по теме «Измерение углов»

Насколько уверенно я чувствую себя в следующих ситуациях?	Уверенно	Довольно уверенно	Неуверенно	Очень неуверенно
Я знаю название видов углов				
Я знаю каким прибором можно измерить величину угла				
Я могу объяснить, что такое 1 градус				
Я могу рассказать соседу по парте как правильно измерять углы				
Я могу измерить угол с помощью транспортира и проверить свои измерения				

Предполагаемая оценка за опрос \_\_\_\_\_