

Геометрия 7 класс

ИЗМЕРЕНИЕ ОТРЕЗКОВ И УГЛОВ

СВОЙСТВА ДЛИН ОТРЕЗКОВ:

- 1. Длина отрезка выражается положительным числом.**
- 2. Равные отрезки имеют равные длины.**
- 3. Длина всего отрезка равна сумме длин отрезков, из которых он состоит**

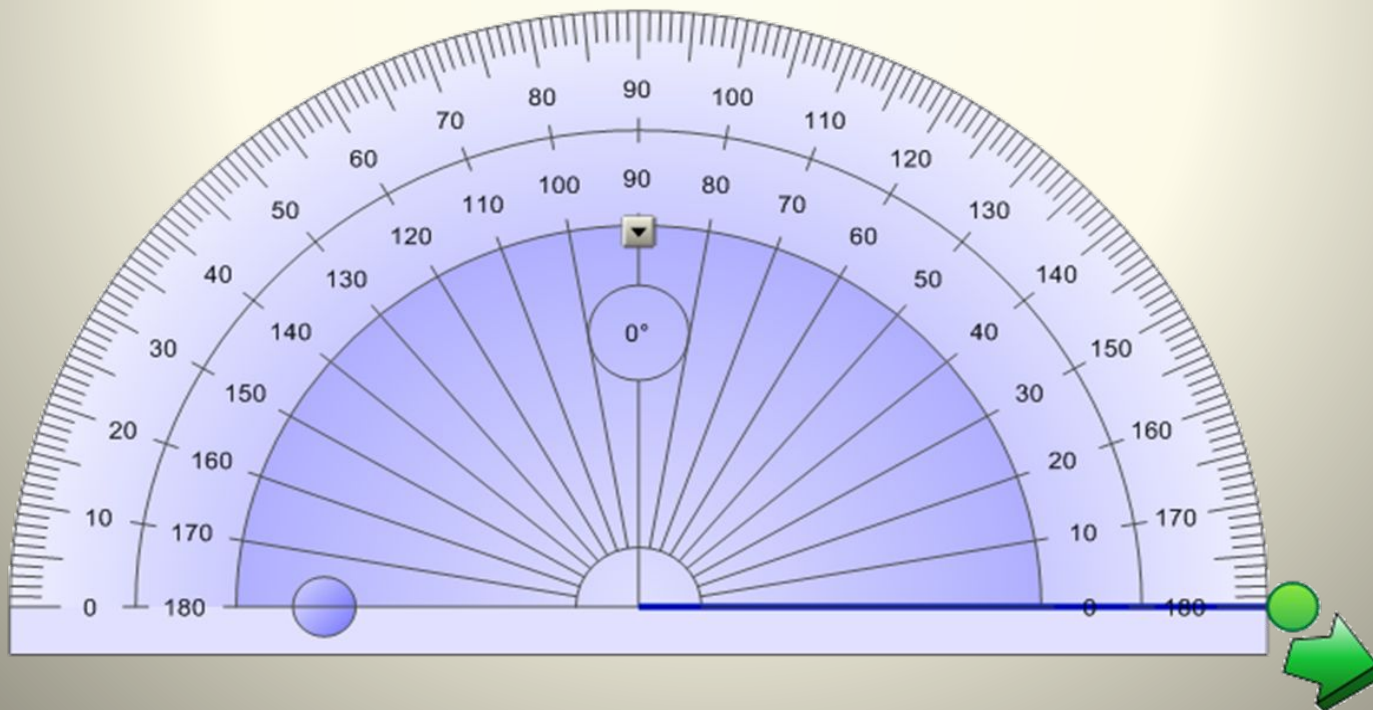
Измерение углов

Измерение углов аналогично измерению отрезков – оно основано на сравнении их с углом, принятым за единицу измерения.

Градус – угол, равный $1/180$ части развернутого угла.

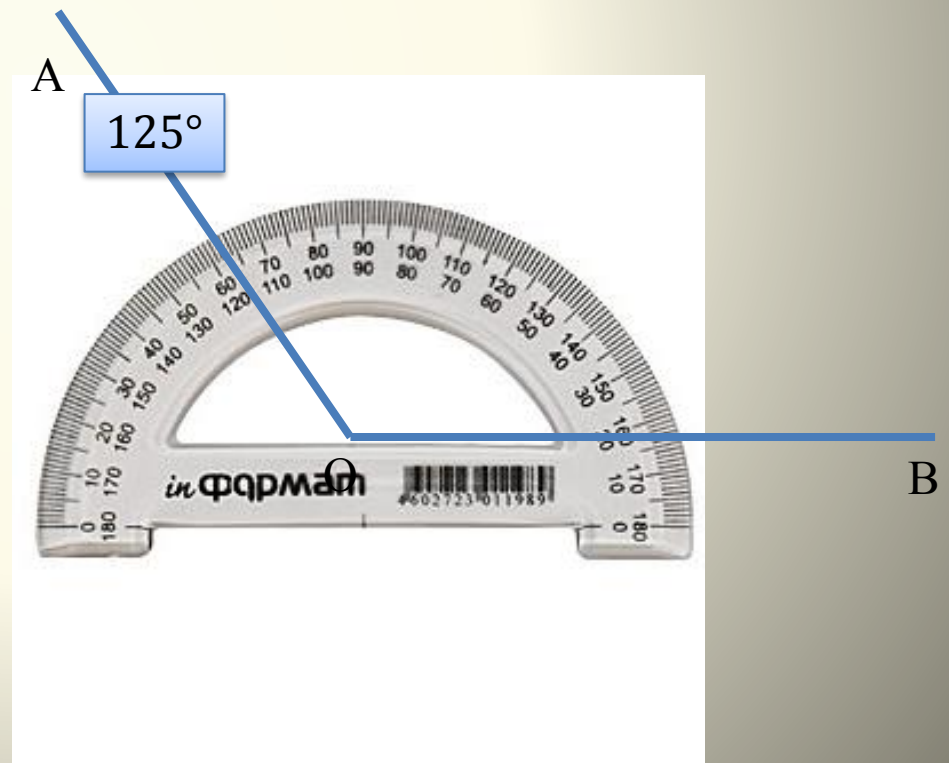
1 минута = $1/60$ часть градуса ($1'$)

1 секунда = $1/60$ часть минуты ($1''$)



Измерение углов

Измерим величину угла АОВ



Для того чтобы воспользоваться транспортиром, нужно

- Поставить точку начала угла
- Провести от нее линию под линейку на ровной стороне транспортира. Это и будет первый луч угла
- Установить инструмент центром на точку отсчета и выровнять его так, чтобы построенная сторона была напротив отметки 0°
- После этого требуется поставить точку напротив нужного значения угла на полукруглой шкале. Затем она соединяется линией с вершиной, установленной изначально
- https://yandex.ru/video/preview/?text=как%20пользоваться%20транспортиром%207%20класс%20геометрия&path=wizard&parent-reqid=1633672380878607-4486037676008251125-sas6-5257-7ad-sas-l7-balancer-8080-BAL-3661&wiz_type=vital&filmId=15946911179686458867

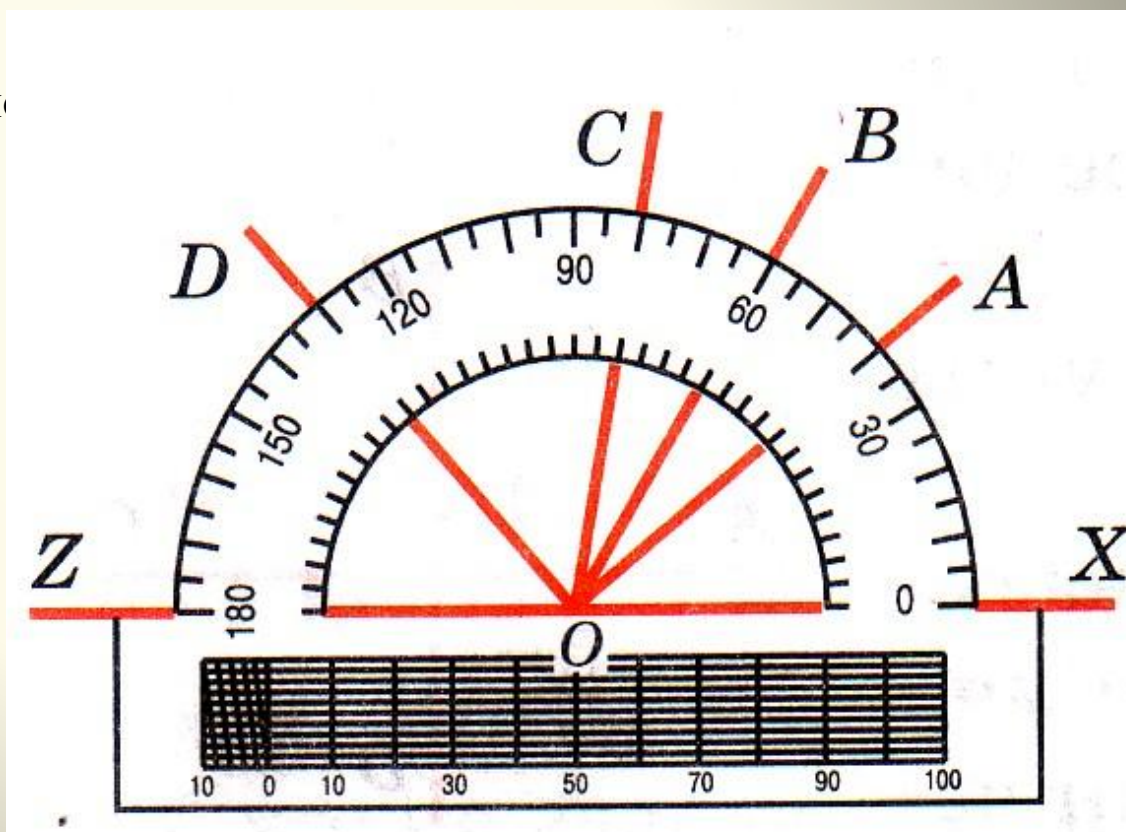
Измерение углов

№ 46 На рисунке изображены лучи с общим началом в точке O .

а) Найдите градусные меры углов AOX , BOX , AOB , COB , DOX ;

б) назовите углы равные 20° ;

в) назовите все углы со стороны
и найдите их градусные меры.



Виды углов

Введем понятия острого, прямого и тупого углов



Острый угол:
 $0^\circ < \alpha < 90^\circ$



Прямой угол:
 $\alpha = 90^\circ$



Тупой угол:
 $90^\circ < \alpha < 180^\circ$

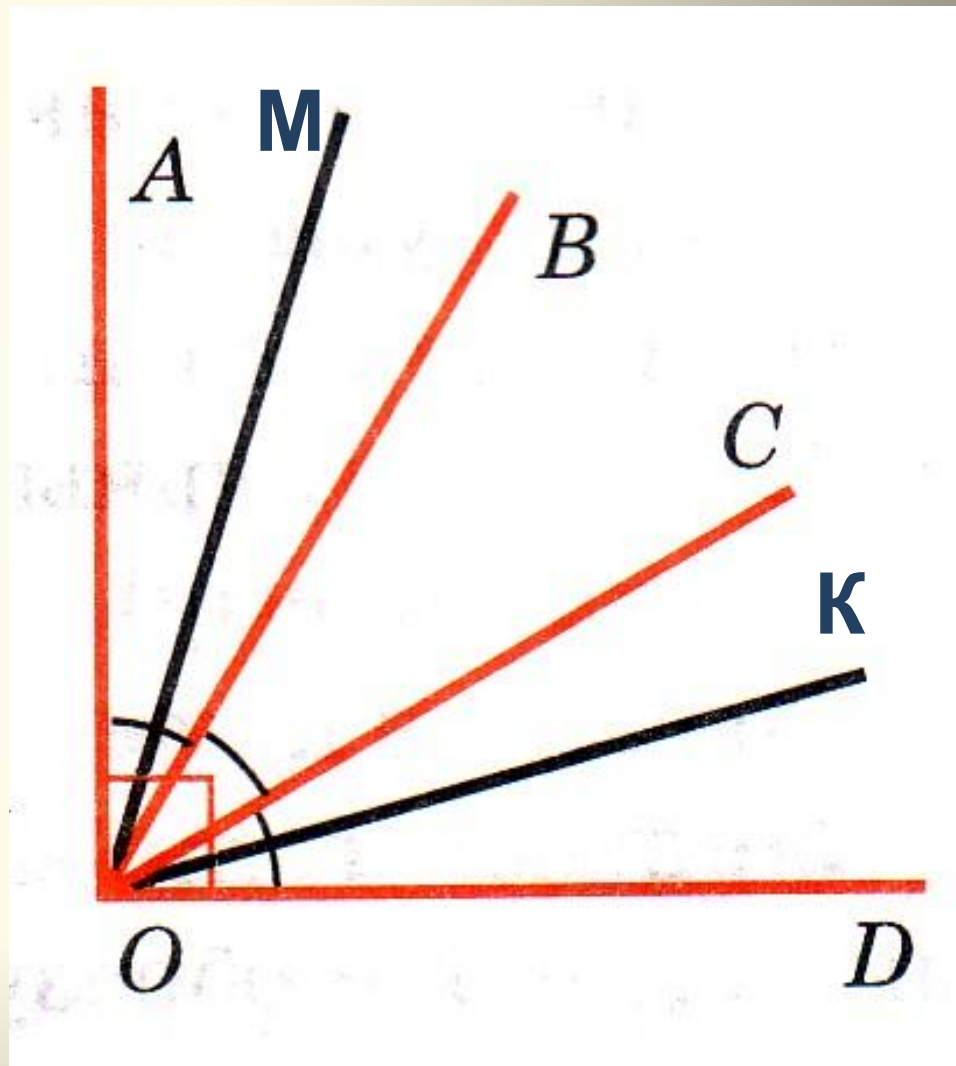
Измерение углов

Задача № 51

На рисунке угол AOD прямой ,

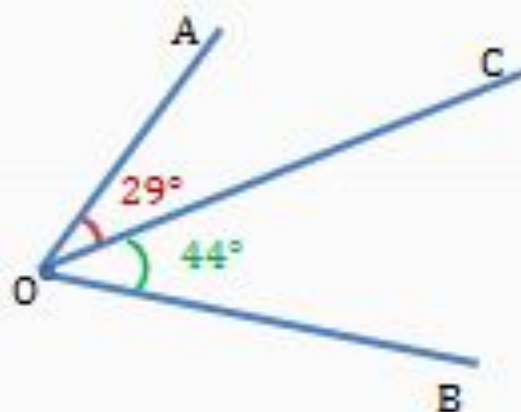
$$\angle AOB = \angle BOC = \angle COD.$$

Найдите угол, образованный биссектрисами углов AOB и COD



Решение задач по готовым чертежам

Задача 1

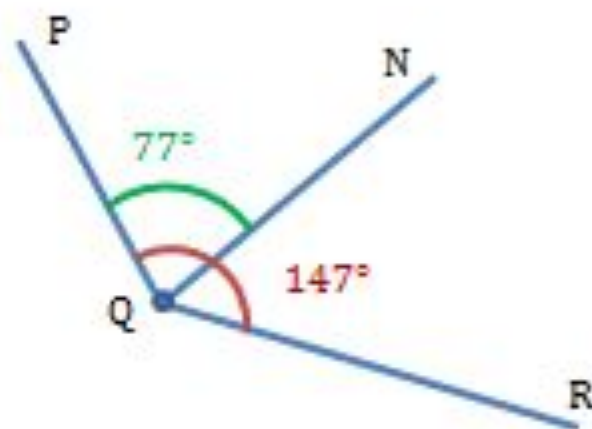


Найти: $\angle AOB$

Ответ:



Задача 2



Найти: $\angle NQR$

Ответ:

