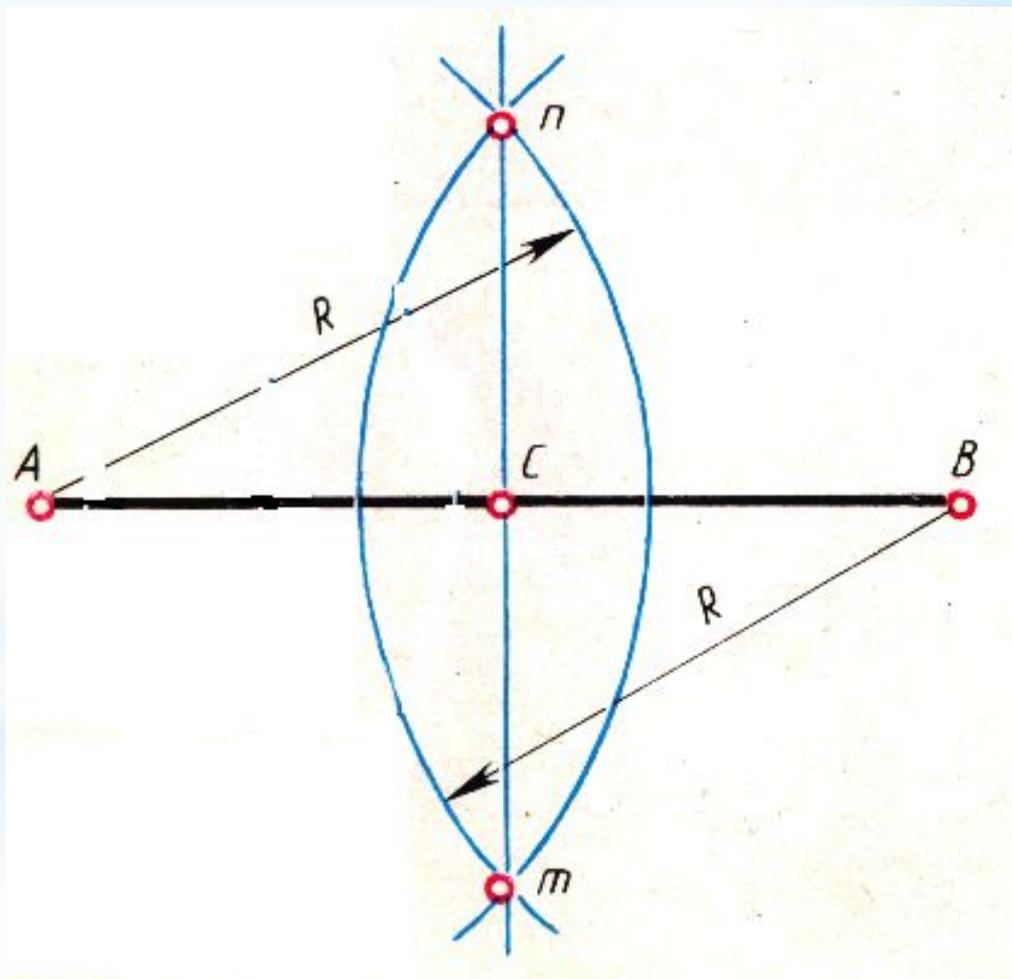


Геометрические построения

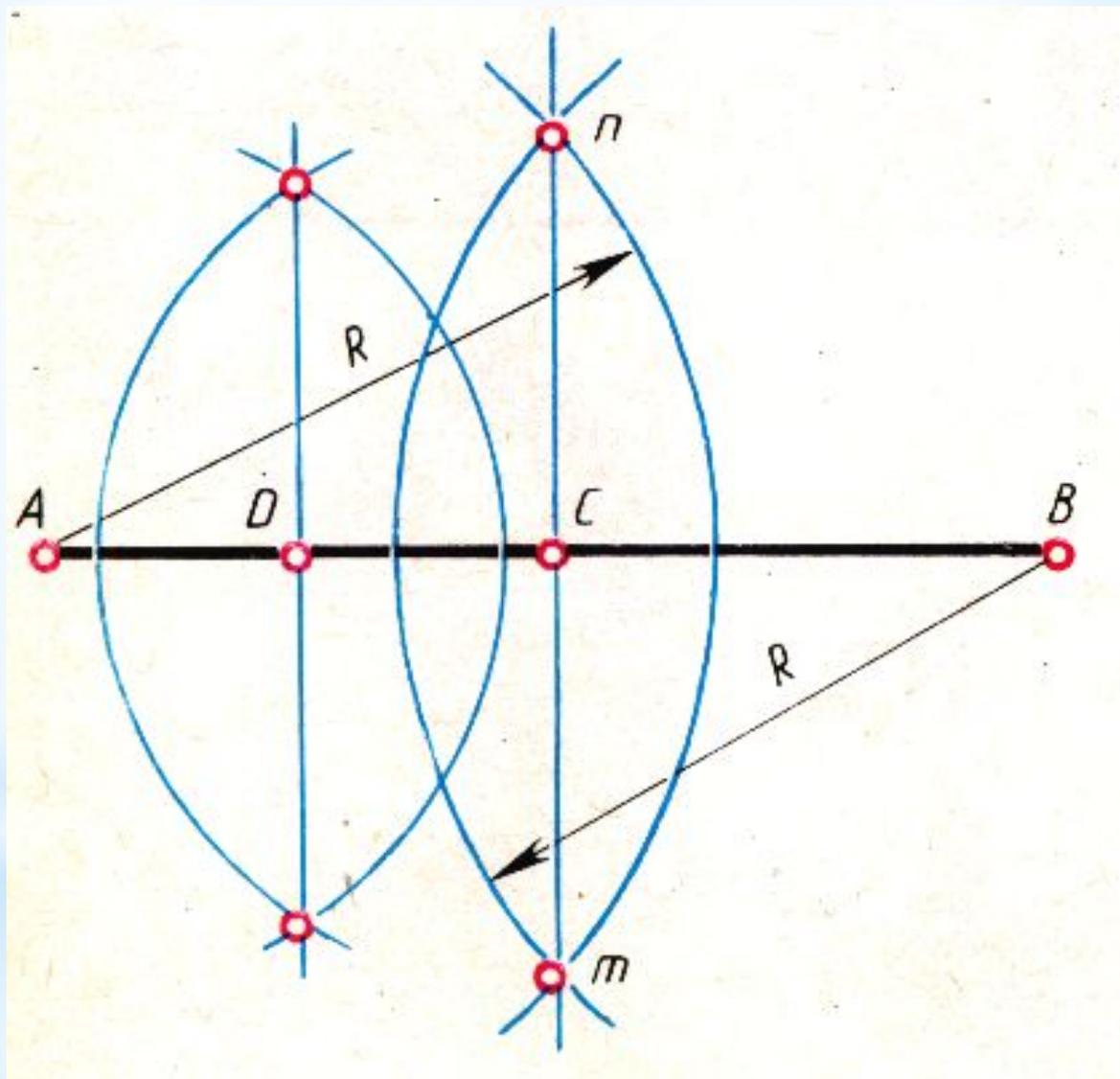
*** Деление отрезков и
прямых на равные части**

* Деление отрезка прямой на две и четыре равные части выполняется в следующей последовательности.

* Из концов отрезка AB циркулем проводят две дуги окружности радиусом R , несколько большим половины данного отрезка, до взаимного пересечения в точках m и n



- * Точки m и n соединяют прямой, которая пересекает отрезок AB в точке C .
- * Точка C делит отрезок AB на две равные части. Прделаав подобное построение для отрезка AC , находим его середину — точку D . Повторив построение для отрезка CB , разделим отрезок AB на четыре равные части.

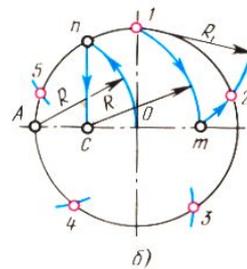


 **ДЕЛЕНИЕ ОКРУЖНОСТИ НА
РАВНЫЕ ЧАСТИ**

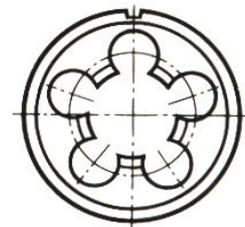
* Некоторые детали машин и приборов имеют элементы, равномерно расположенные по окружности.



a)



б)

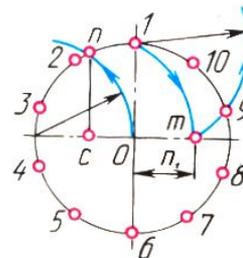


в)

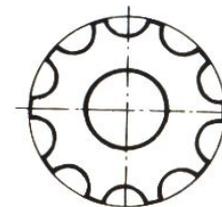
РИС. 56



a)



б)



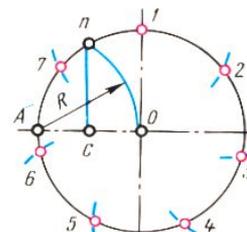
в)

РИС. 57

* При выполнении чертежей подобных деталей необходимо знать правила деления окружности на равное количество



a)



б)

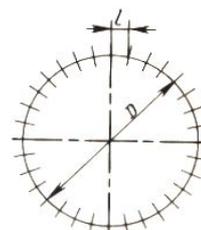


в)

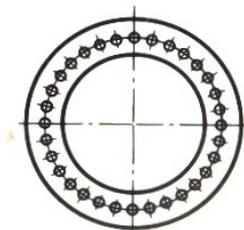
РИС. 58



a)



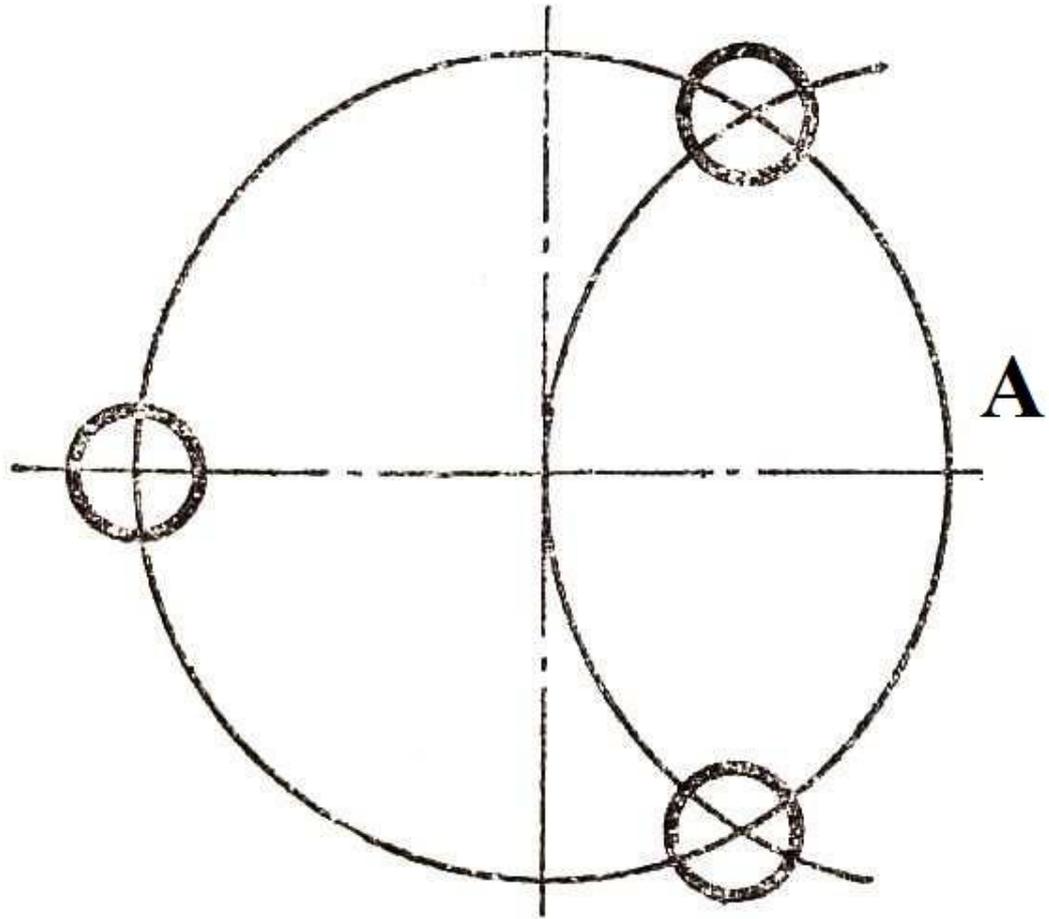
б)



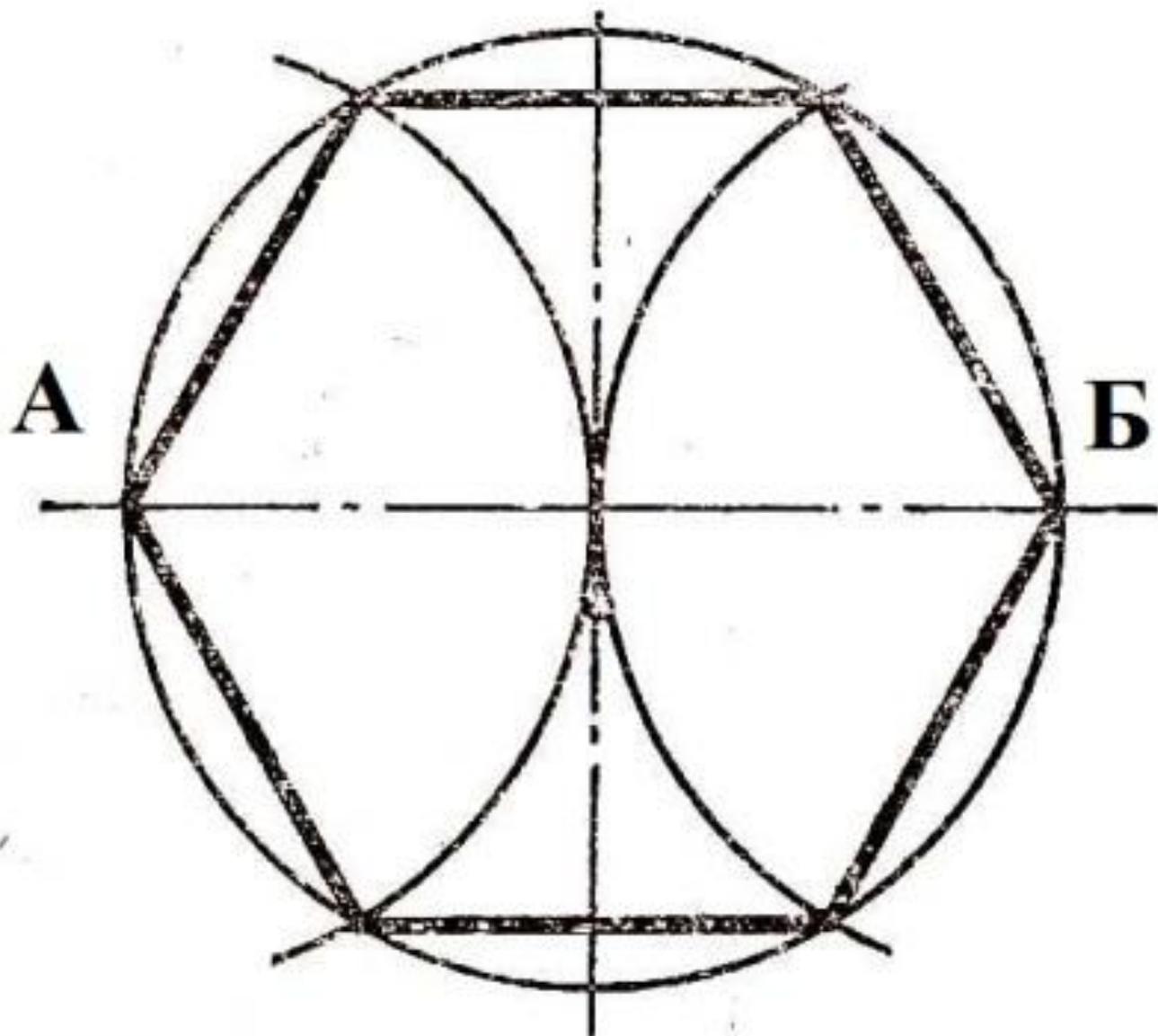
в)

*** Деление окружности на три,
шесть и двенадцать равных
частей.**

- * Для нахождения точек, делящих окружность радиуса R на три равные части, достаточно из любой точки окружности, например точки A , провести дугу радиусом R .
- * Пересечения дуги с окружностью дают две искомые точки 2 и 3; третья точка деления будет находиться на пересечении оси окружности, проведенной из точки A , с окружностью



* При делении окружности циркулем на шесть равных частей выполняется то же построение, что и при делении на три, но дугу описывают не один, а два раза, из точек А и Б радиусом R , равным радиусу окружности.



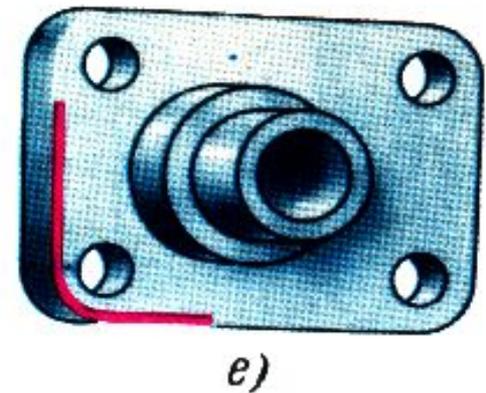
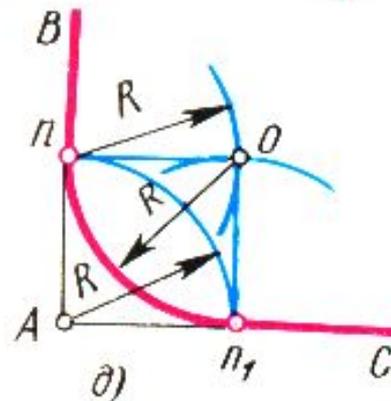
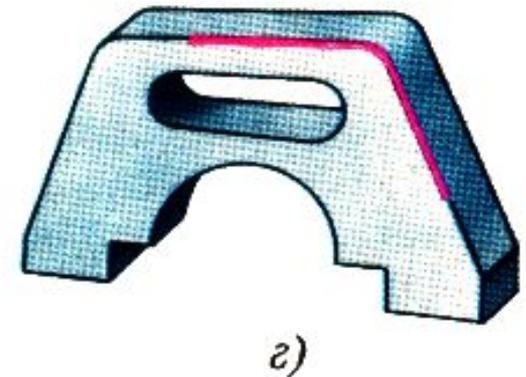
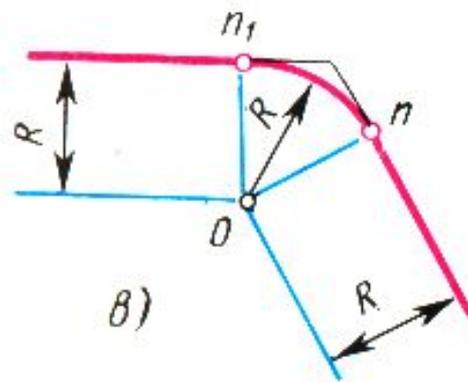
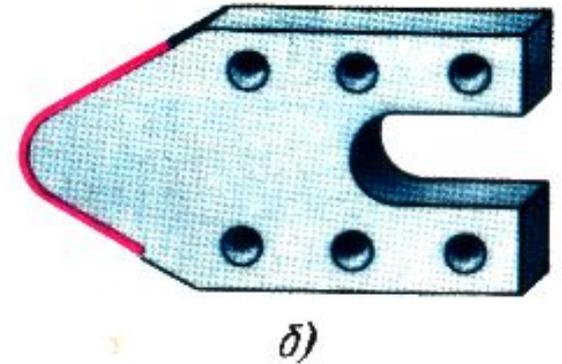
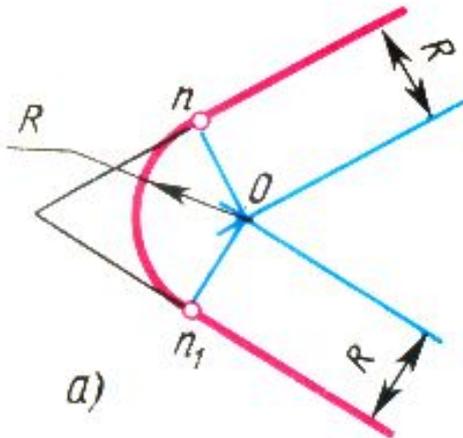
*** СОПРЯЖЕНИЕ ДВУХ СТОРОН
УГЛА ДУГОЙ ЗАДАННОГО
РАДИУСА**

* Выполним построение сопряжения сторон дугой

* острого угла,

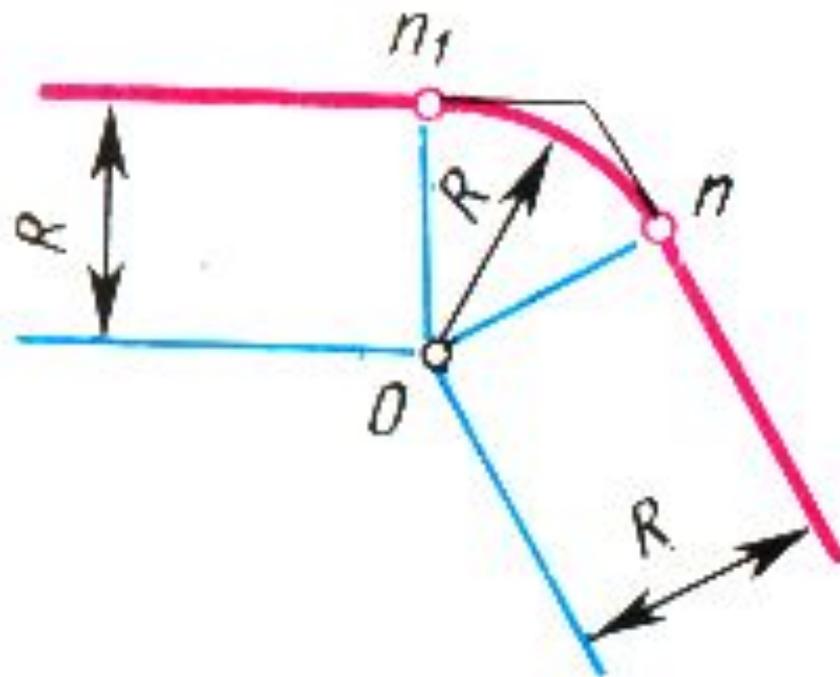
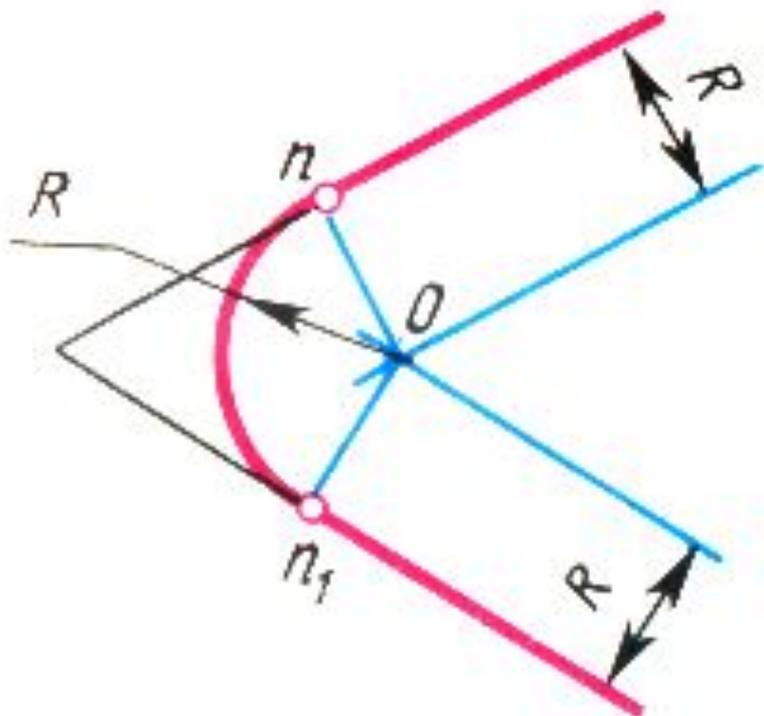
* тупого угла,

* прямого угла

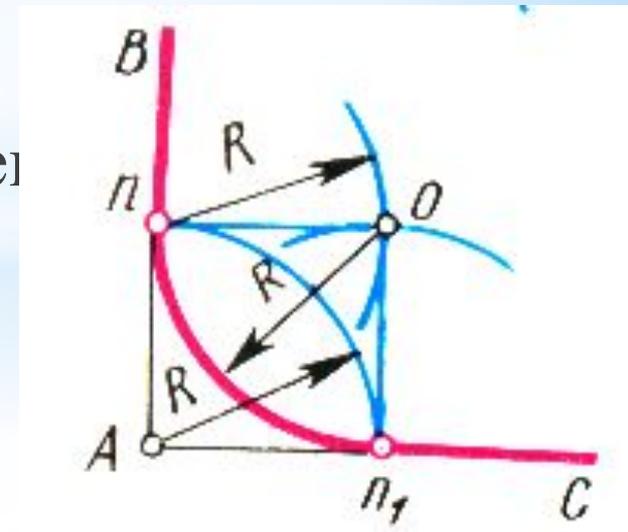


- * Сопряжение двух сторон угла (острого или тупого) дугой заданного радиуса R выполняют следующим образом
- * Параллельно сторонам угла на расстоянии, равном радиусу дуга R , проводят две вспомогательные прямые линии.
- * Точка пересечения этих прямых (точка O) будет центром дуги радиуса R , т. е. центром сопряжения.

* Из центра O описывают дугу, плавно переходящую в прямые — стороны угла.



- * При построении сопряжения сторон прямого угла центр дуги сопряжения проще находить с помощью циркуля.
- * Из вершины угла A проводят дугу радиусом R , равным радиусу сопряжения. На сторонах угла получают точки сопряжения n и n_1
- * Из этих точек, как из центров, проводят дуги радиусом R до взаимного пересечения в точке O , являющейся центром сопряжения.



- * Из центра O описывают дугу сопряжения

