

Лекция 7 Аксонометрические проекции предметов имеющих круглые поверхности

Задание: Прочитать лекцию, записать основные понятия. Вычертить по алгоритму проекцию окружности .

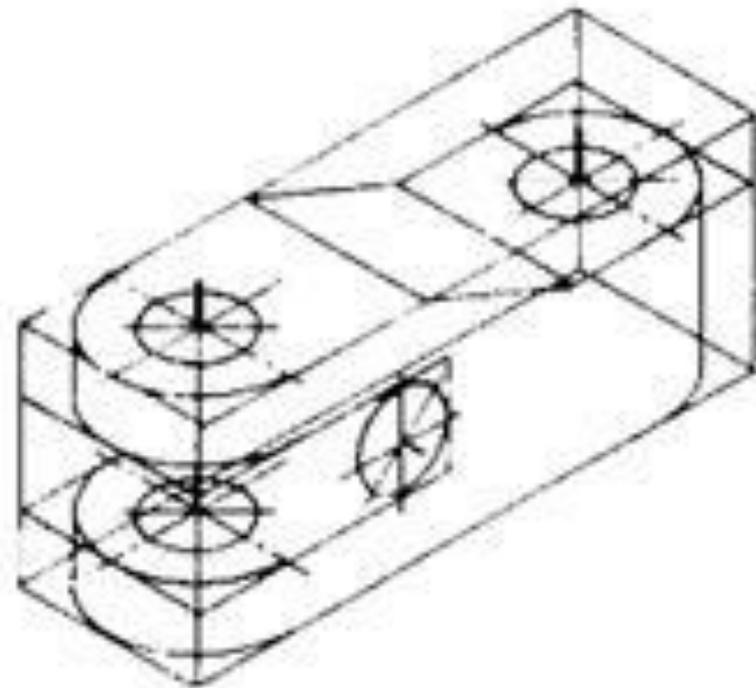
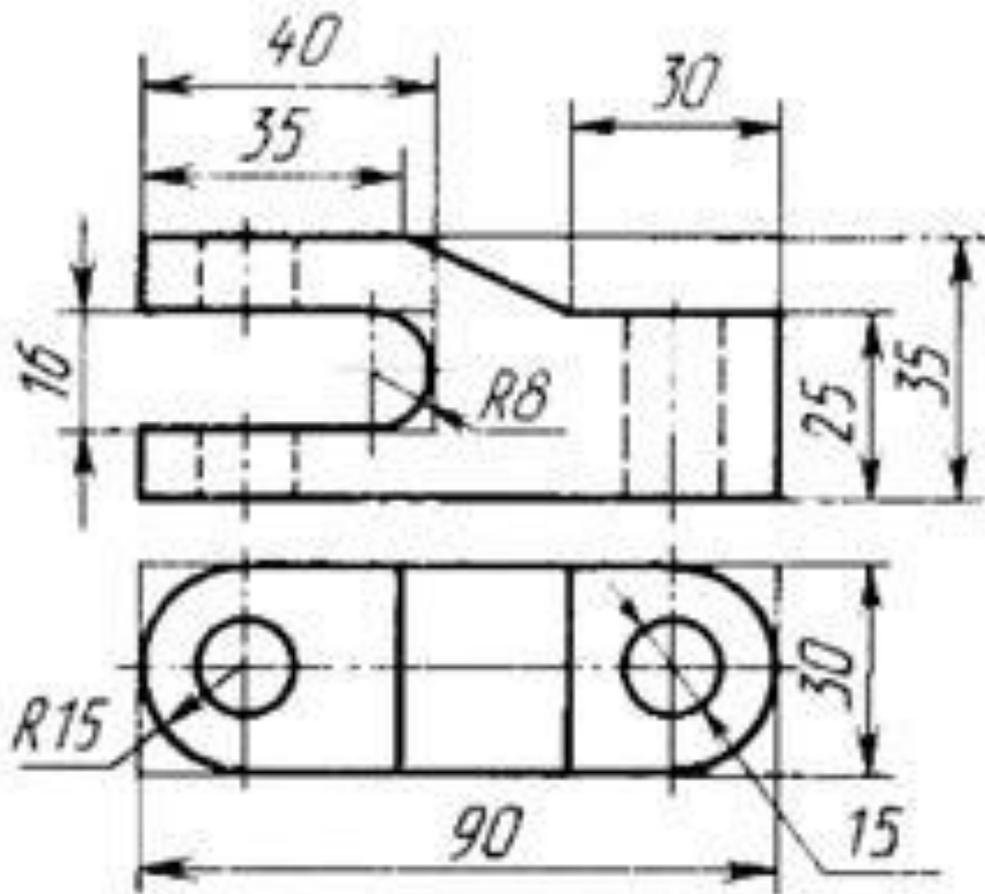
Формат А4

Ручная графика

Оформление по ЕСКД

Готовую работу выслать на электронный адрес ptptd.omelina@mail.ru до 09.04.20

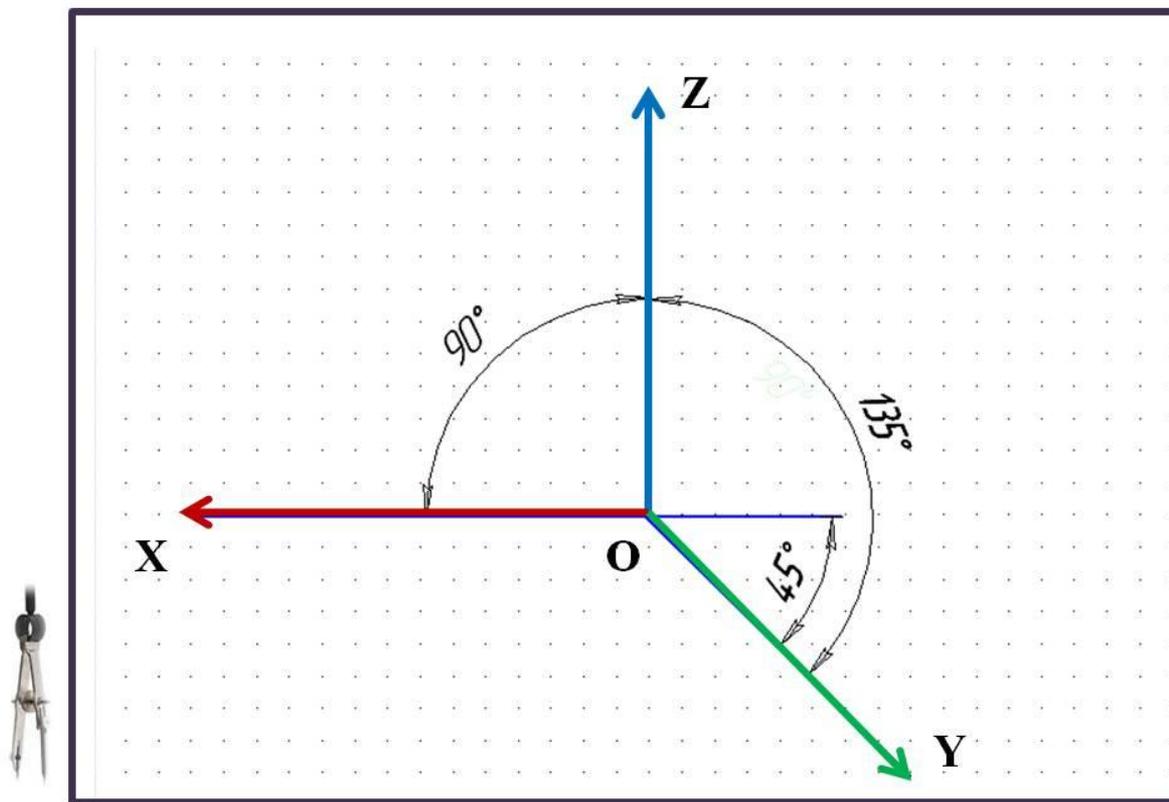
Окружности есть во многих
деталях.



Вспомним:

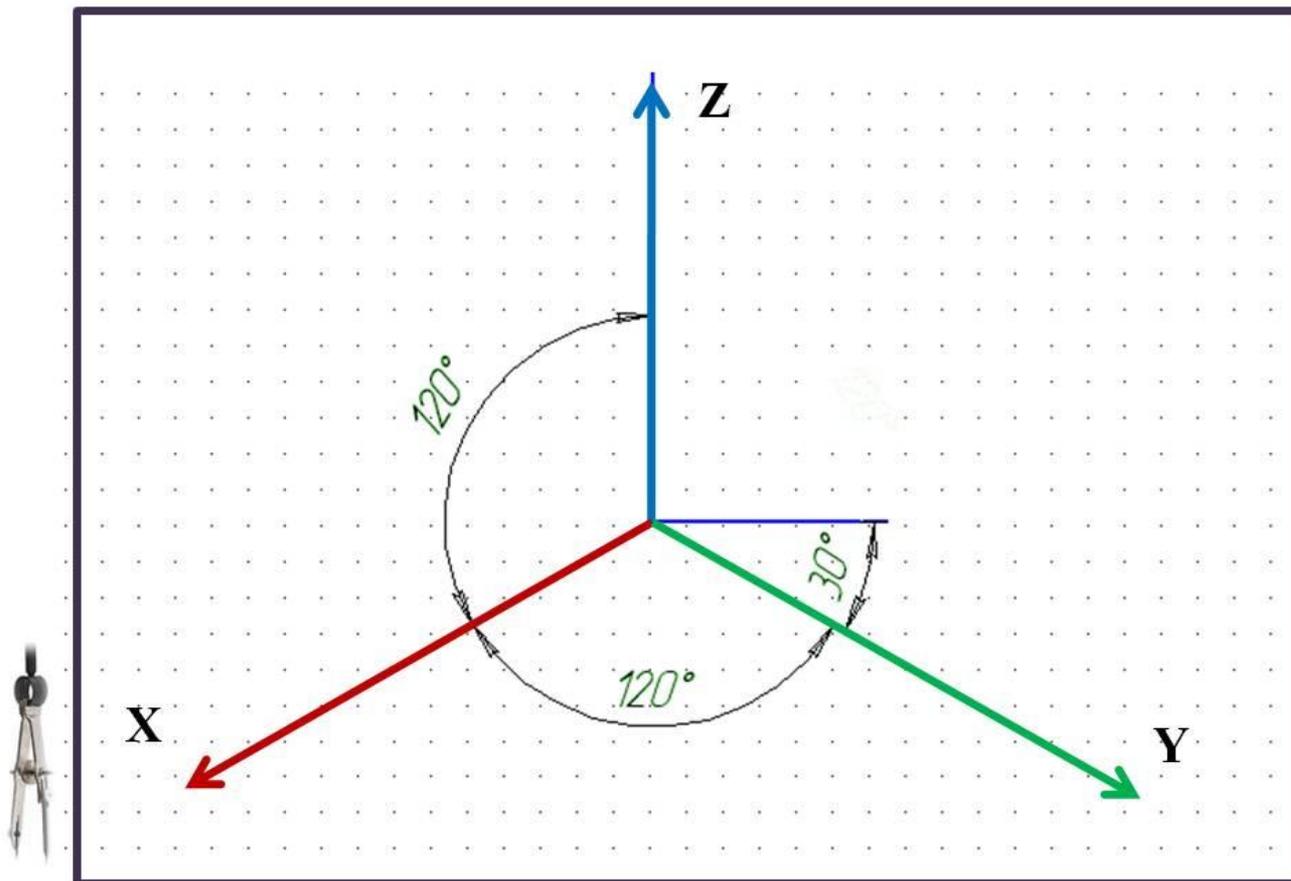
- Как располагаются оси диметрической проекции?

Расположение осей во фронтальной диметрической проекции



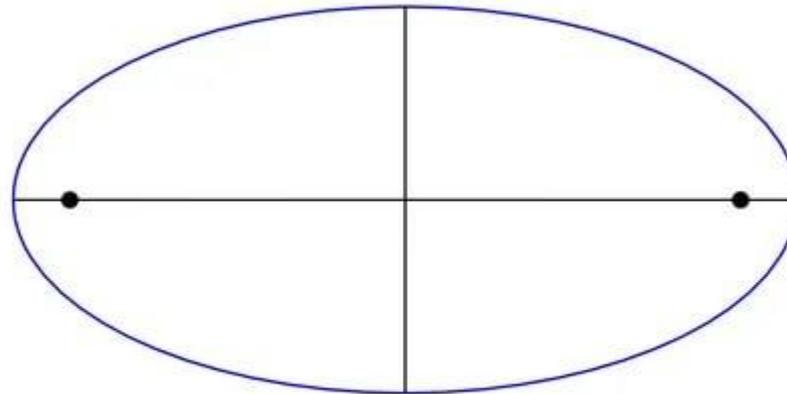
- Как располагаются оси изометрической проекции?

Расположение осей в прямоугольной изометрической проекции



Изометрическая проекция окружности

- Изометрическая проекция окружности- это *эллипс*.

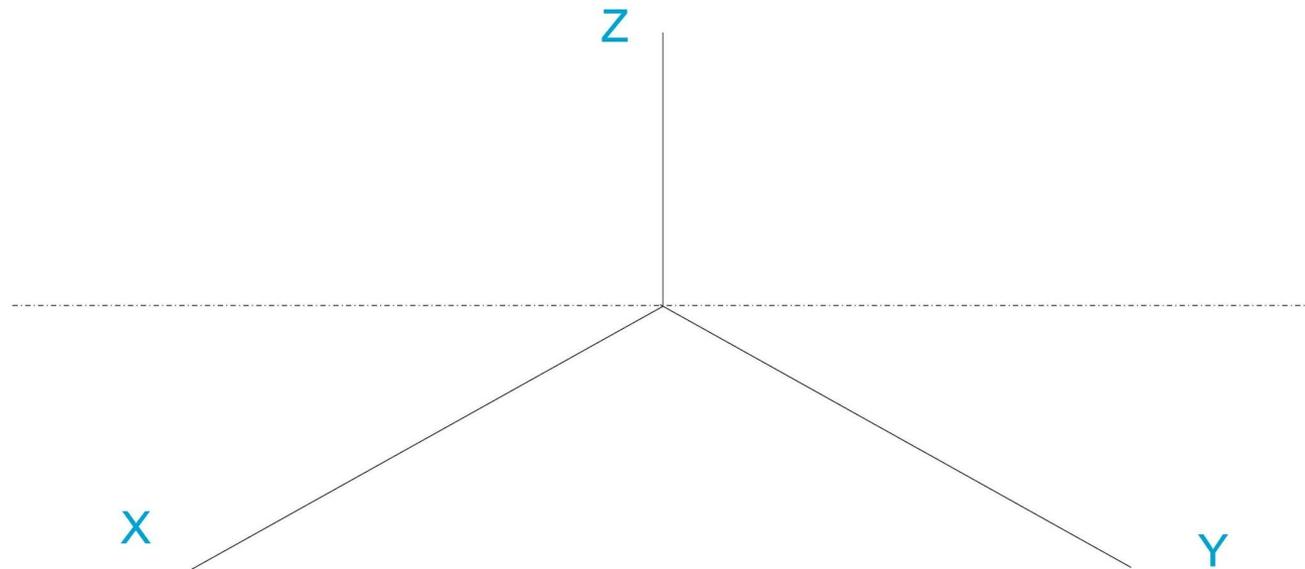


- Строить трудно замечают на глаз замкнутая кривая очерченная дугами окружности

Алгоритм построения овала в изометрической проекции

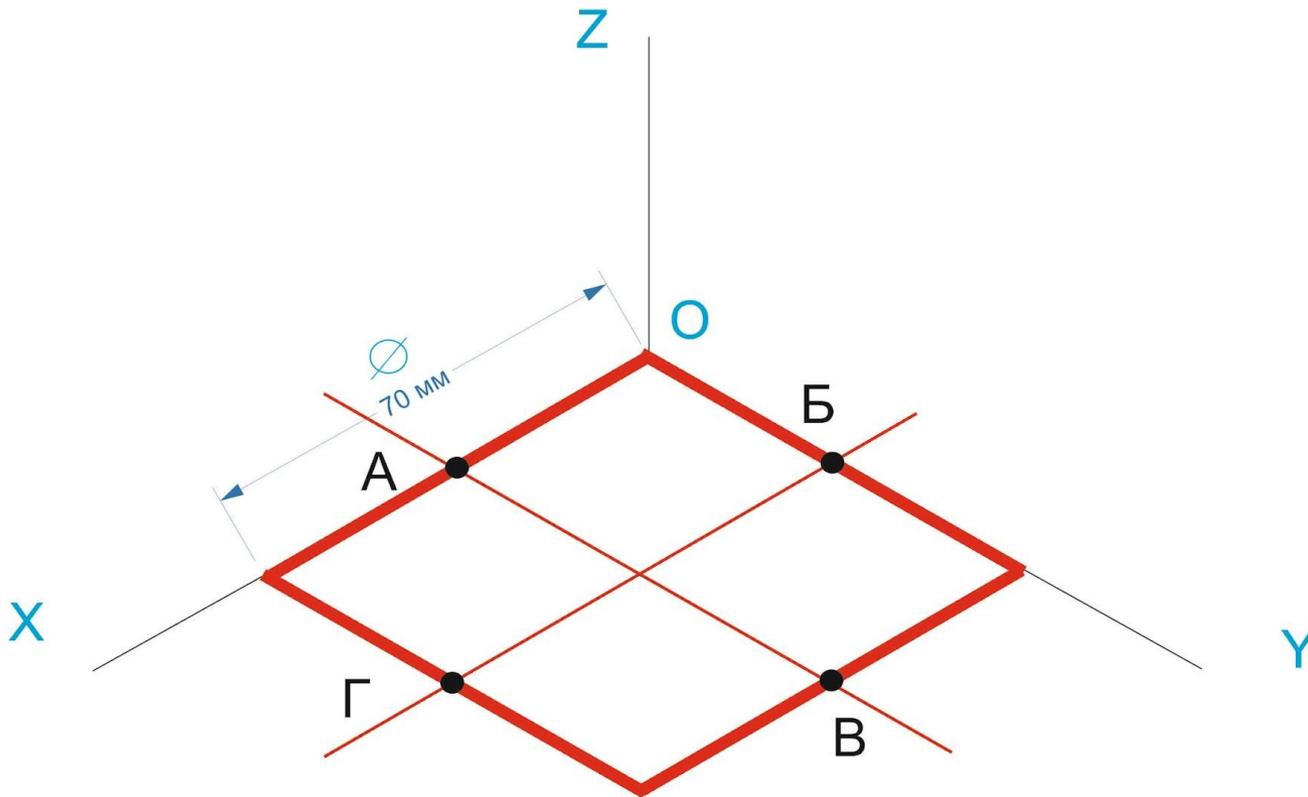
Шаг 1

Построение осей изометрической проекции



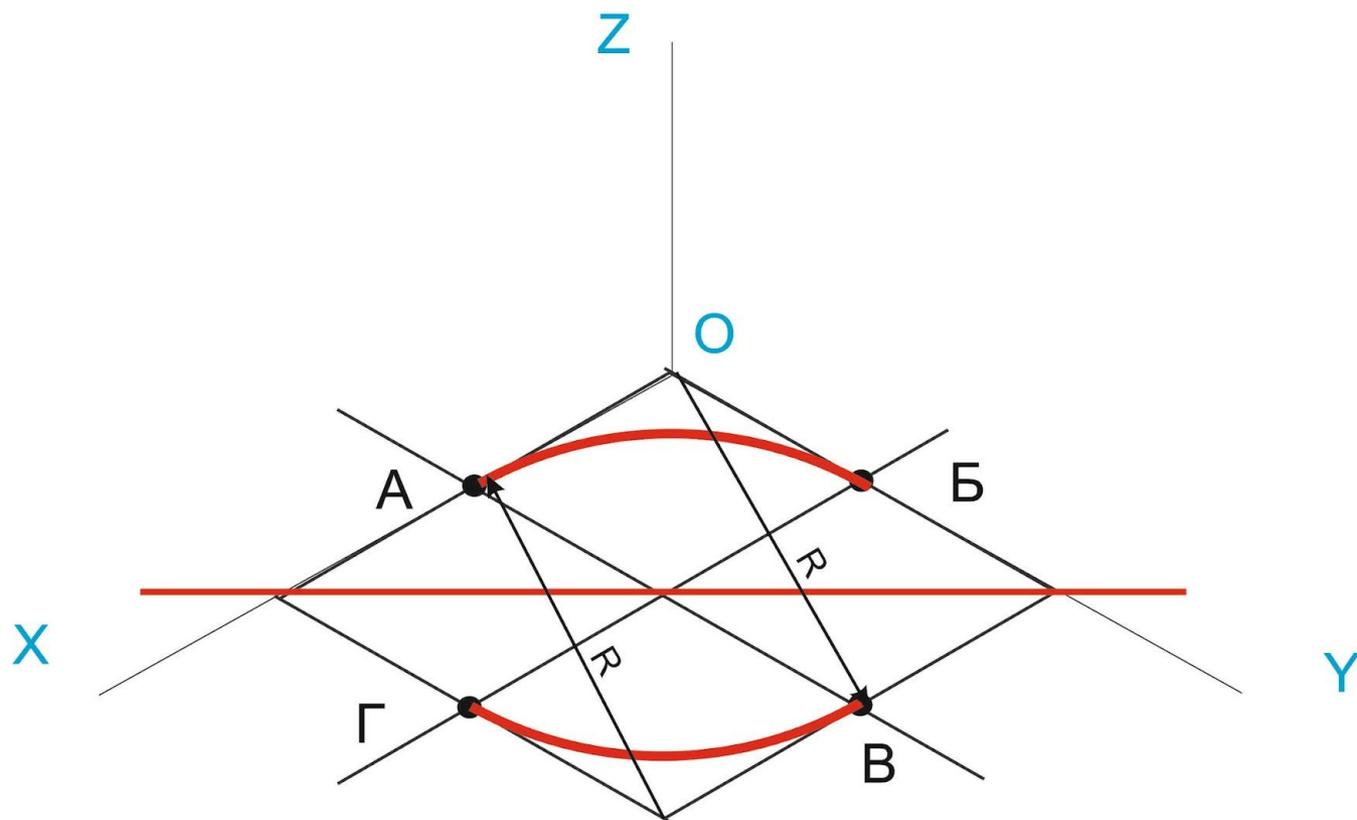
Шаг 2

Построение ромба равного диаметру изображаемой окружности
Проведение прямых параллельных осям



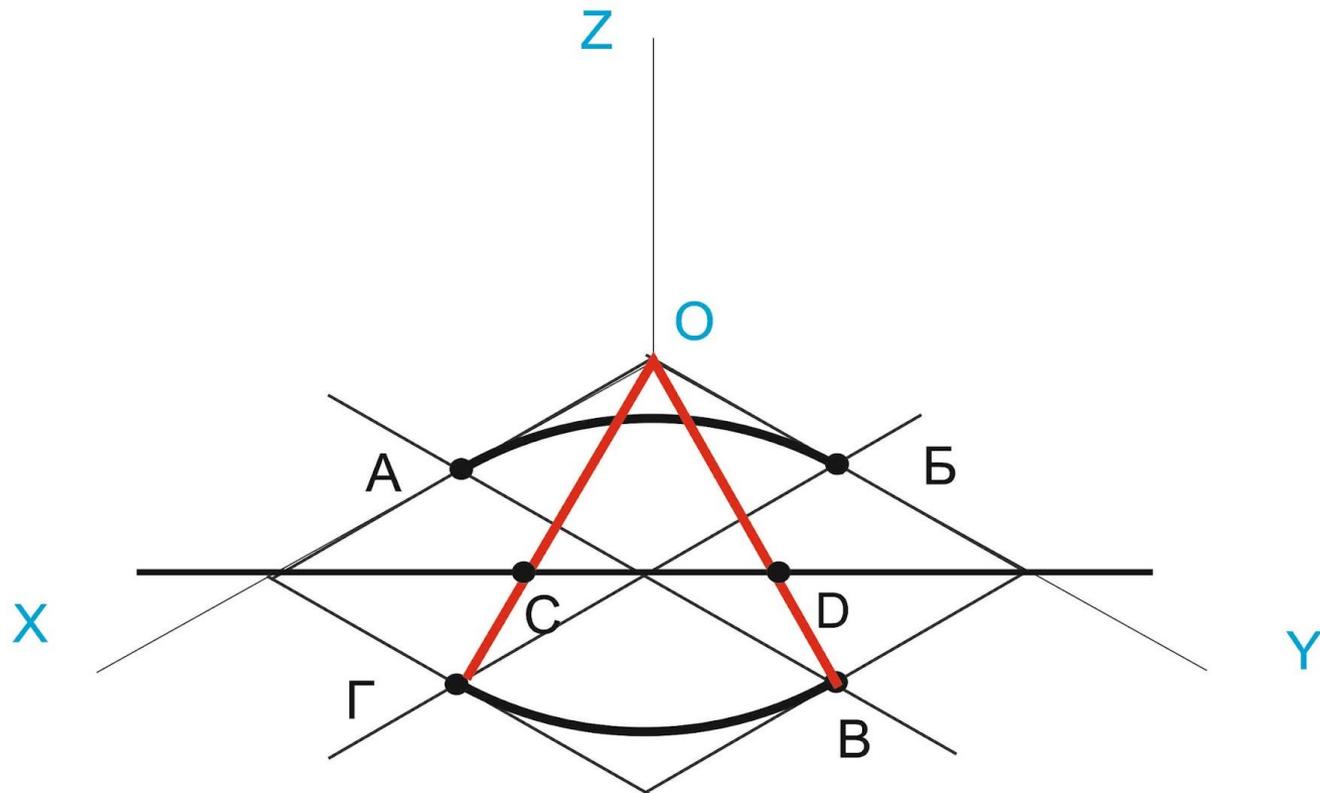
Шаг 3

Построение большой оси овала
Из вершины тупых углов чертим дуги



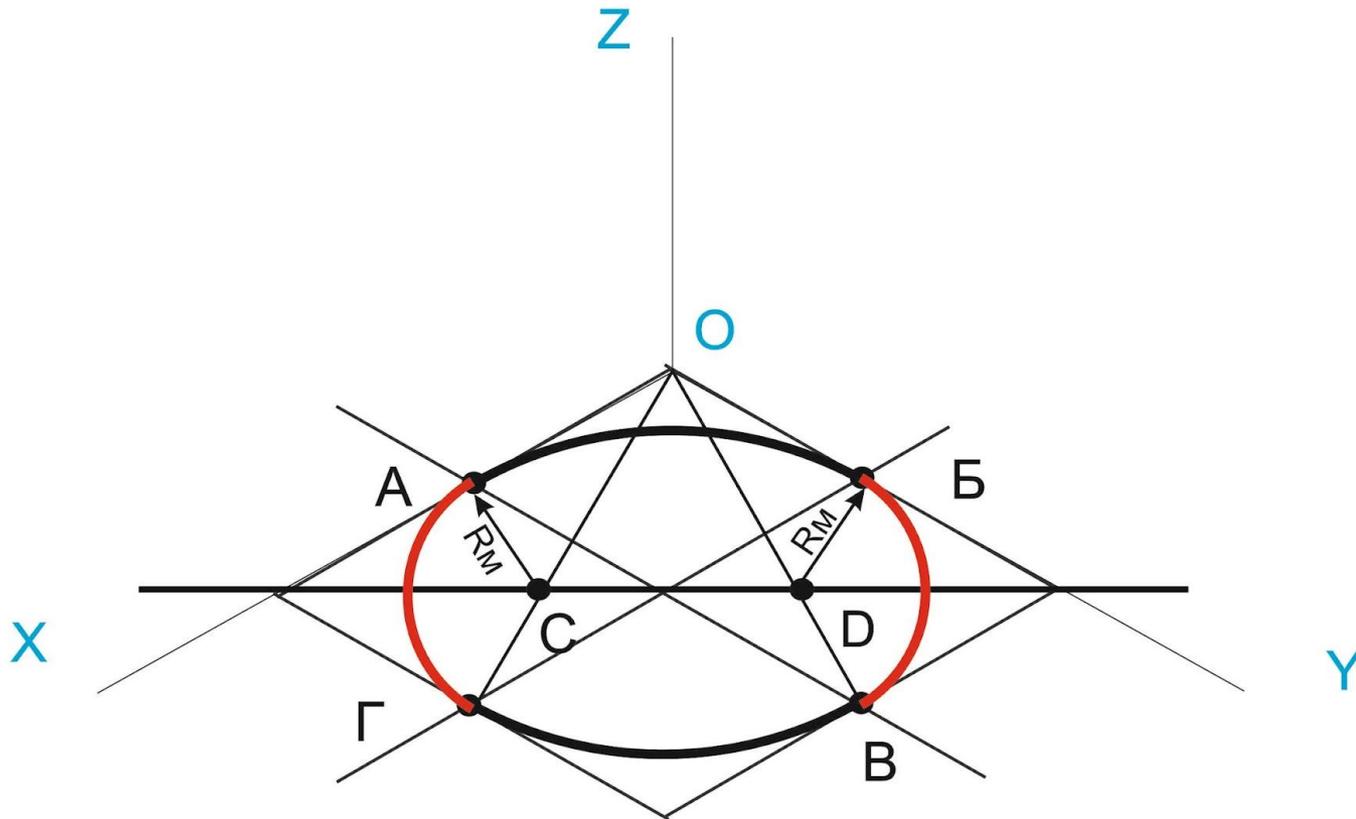
Шаг 4

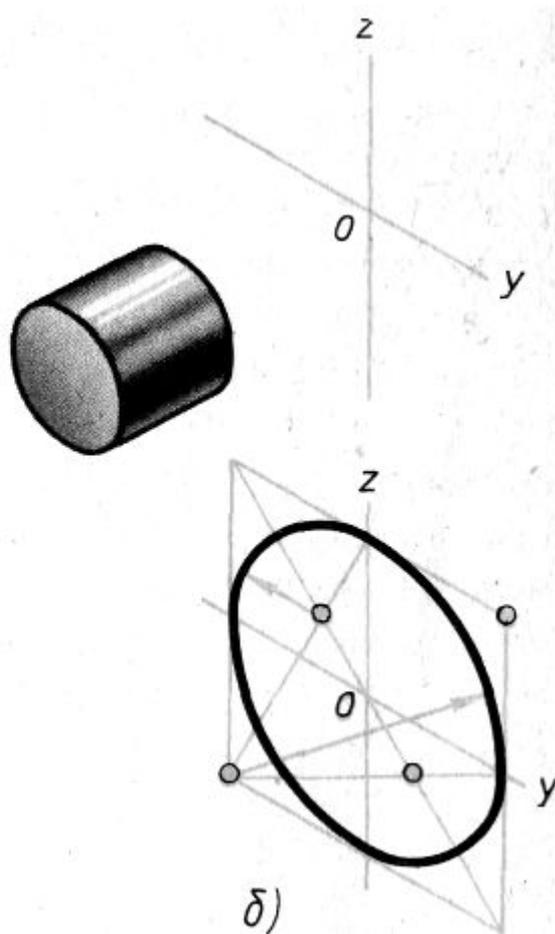
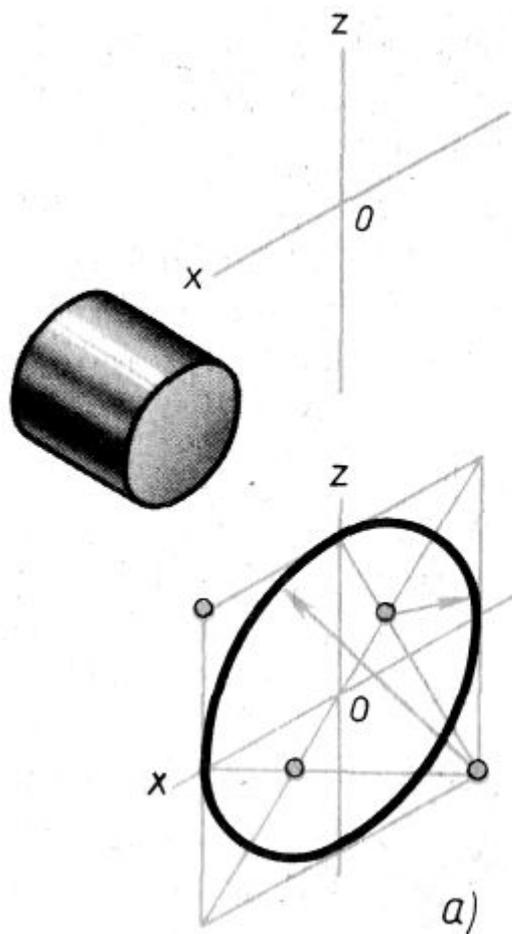
От точки O проводим прямые к точкам Γ и B на пересечении с большой диагональю ромба находим точки C и D



Шаг 5

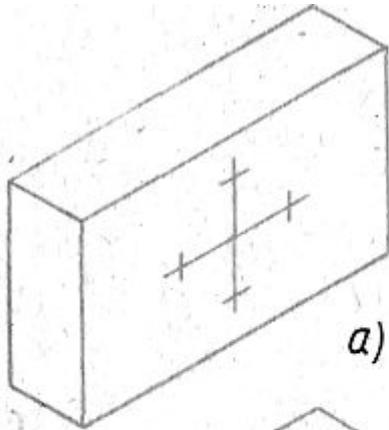
Точки С и D являются центрами малых дуг
Дугами малого радиуса соединяют большие дуги овала



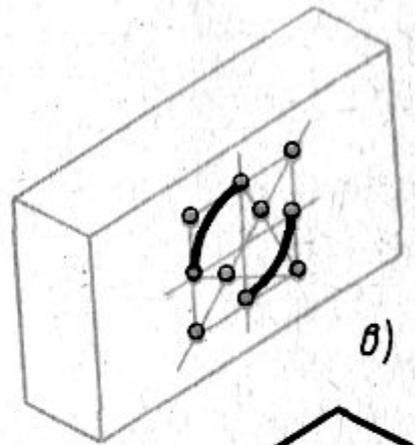


- а- построение овала лежащего в плоскости перпендикулярной оси y
- б - построение овала лежащего в плоскости перпендикулярной оси x

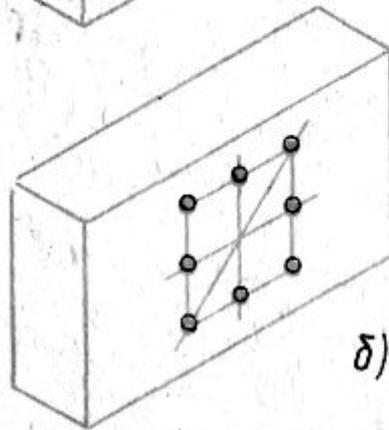
- Построение
Изометрической
и проекции
детали с
круглым
отверстием



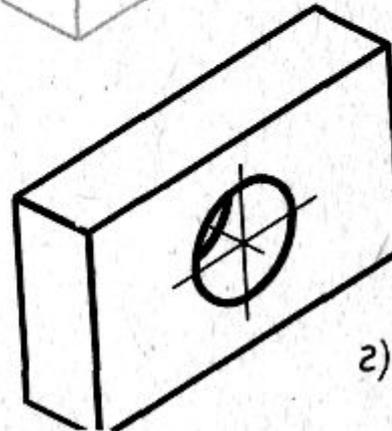
a)



b)



c)



d)