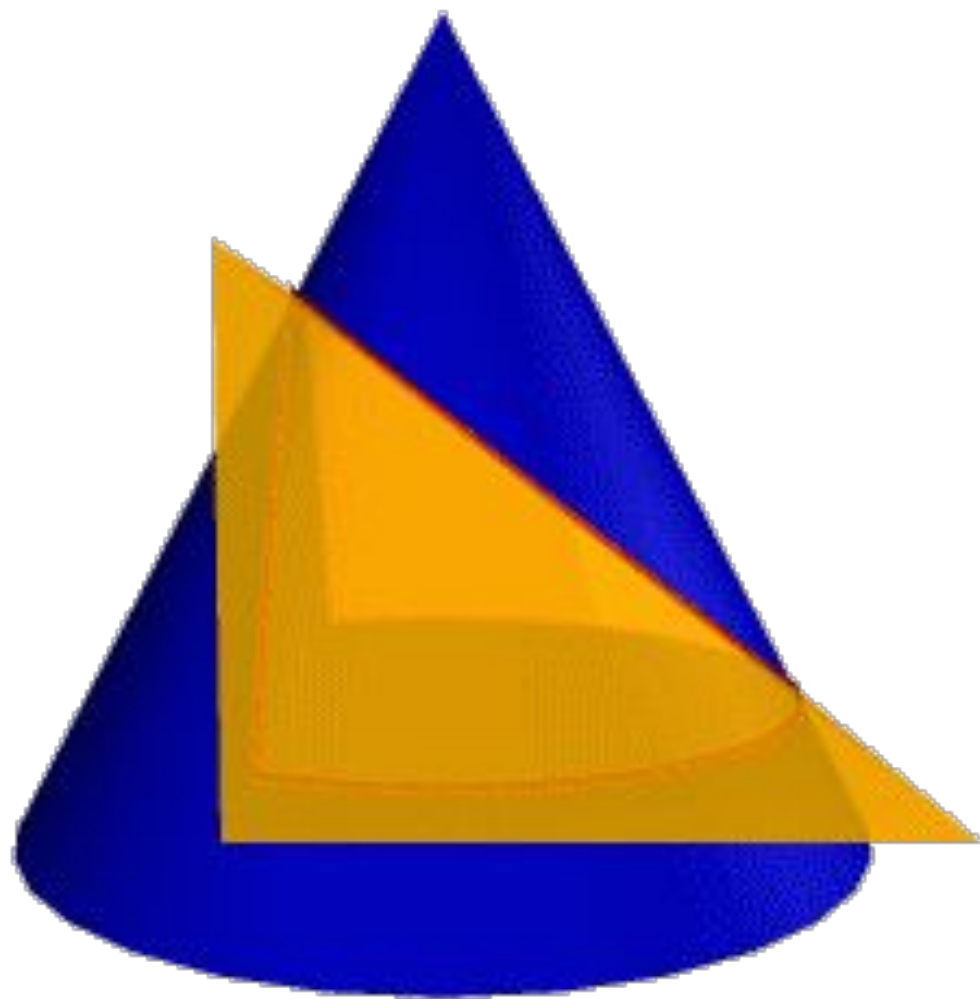


**Тема урока: Пересечение  
тел вращения с  
многогранниками.**

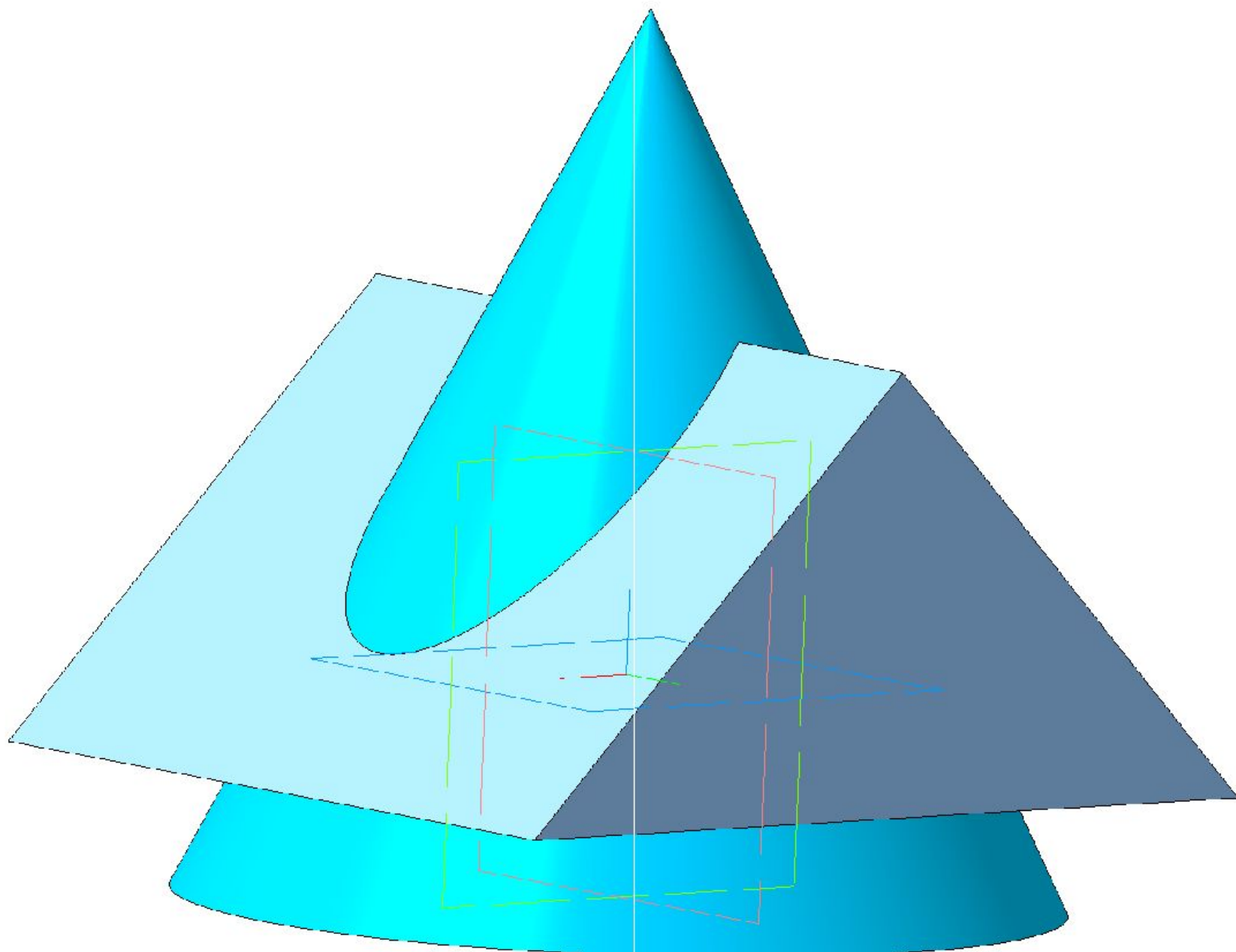
-

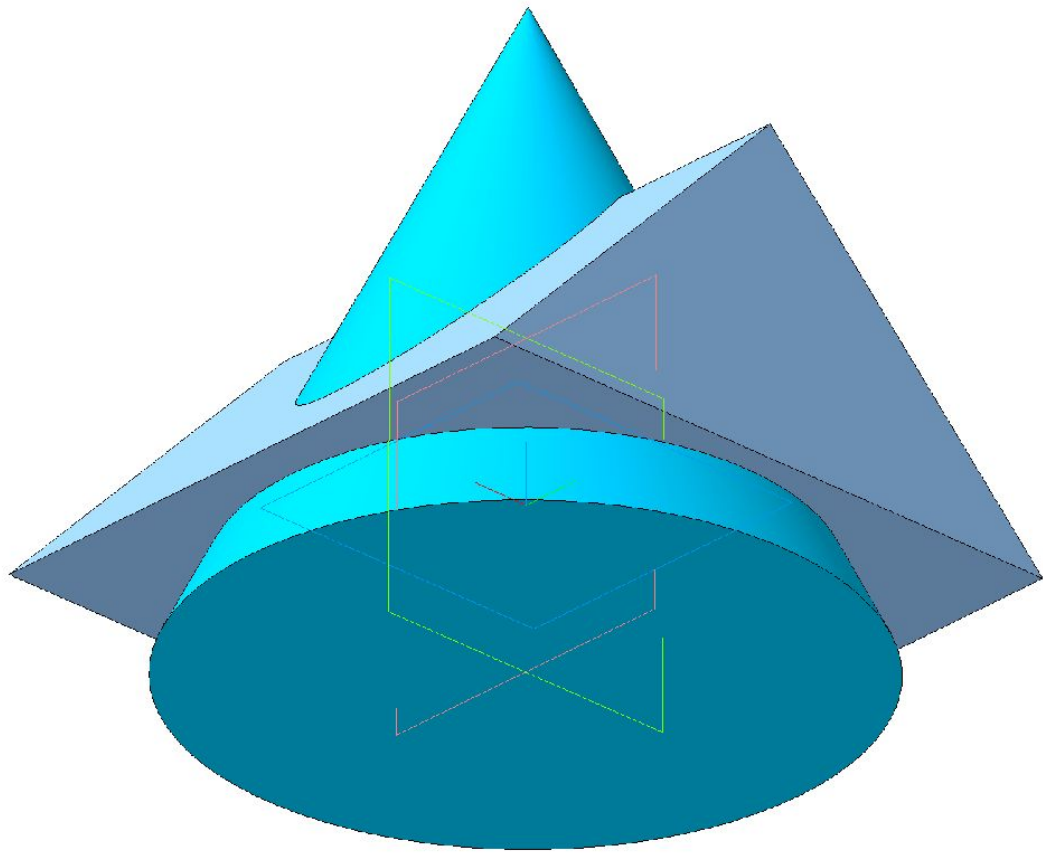
**Цель урока: Развитие  
навыков построения  
проекций линий  
пересечения многогранника  
и поверхности вращения.**

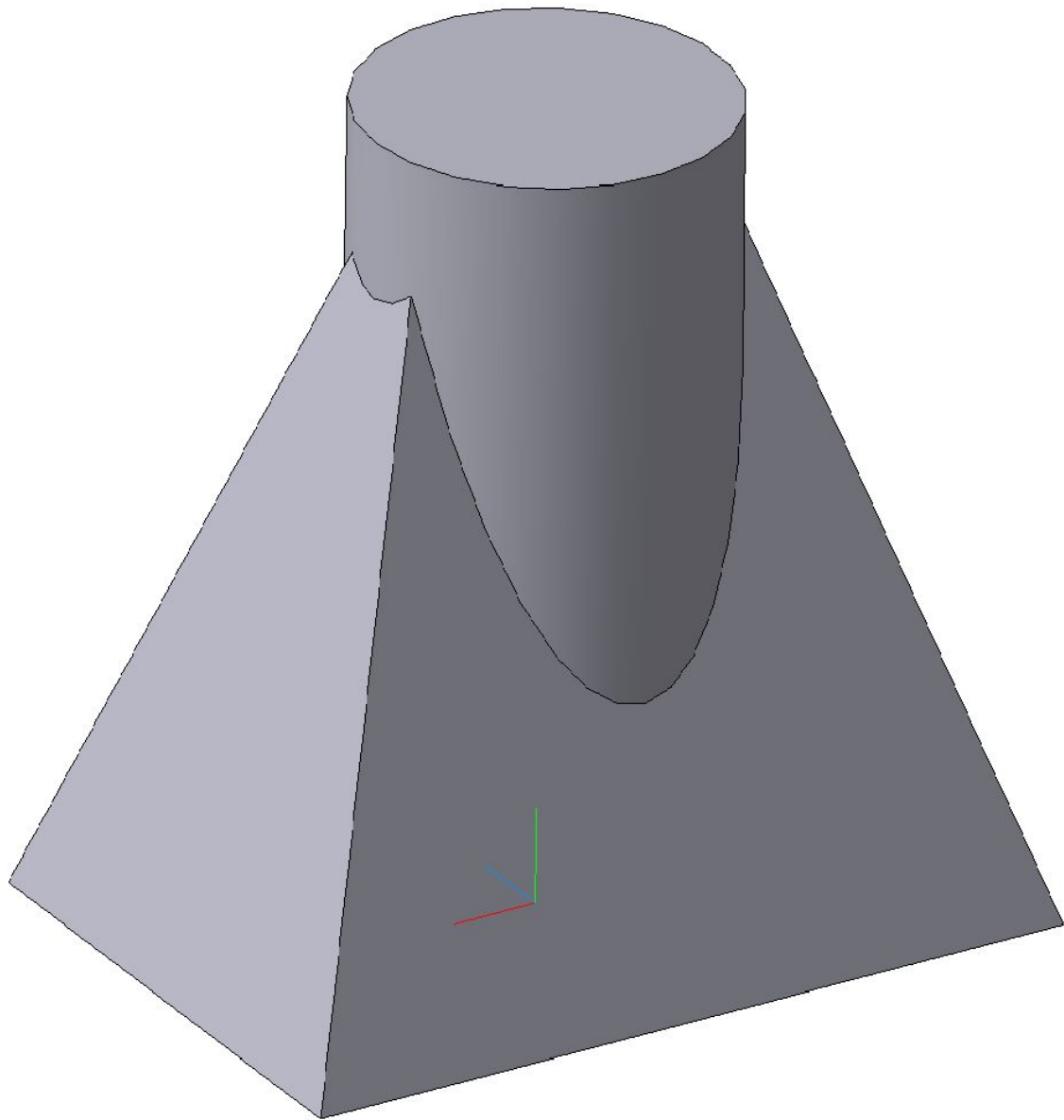




**При пересечении поверхности многогранника с поверхностью вращения образуется две, а иногда одна замкнутые пространственные линии, состоящие из частей кривых второго порядка (эллипсов, парабол, окружностей и др.) или прямых, пересекающихся на ребрах многогранника или образующих.**

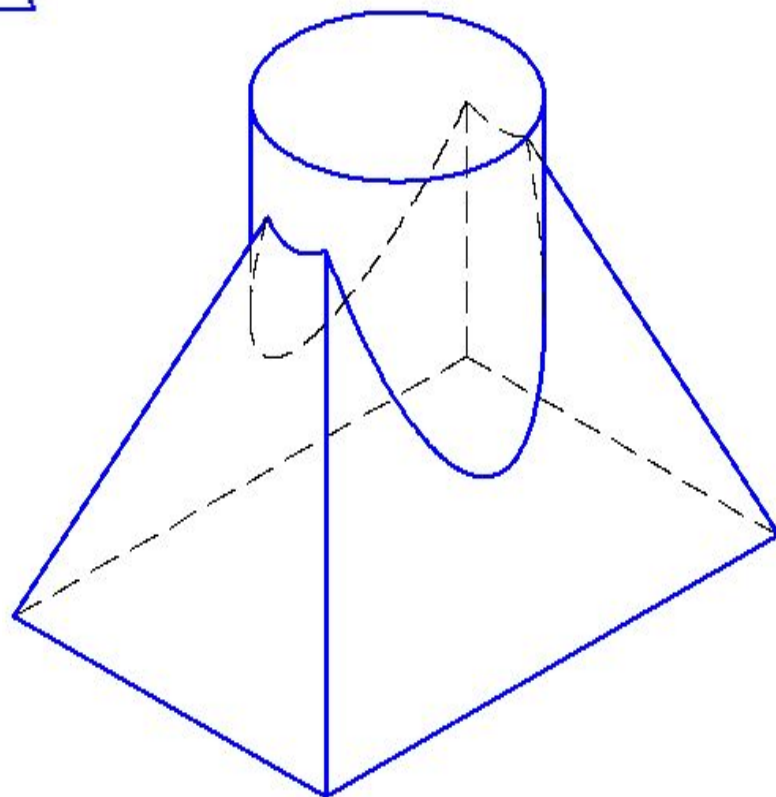
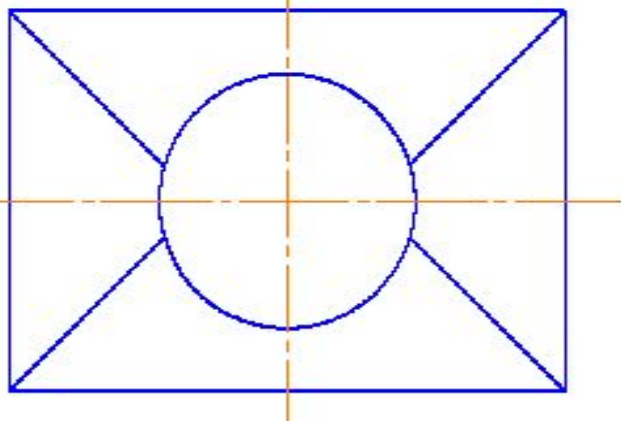
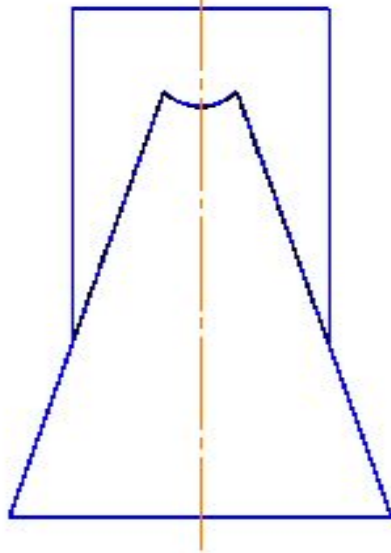
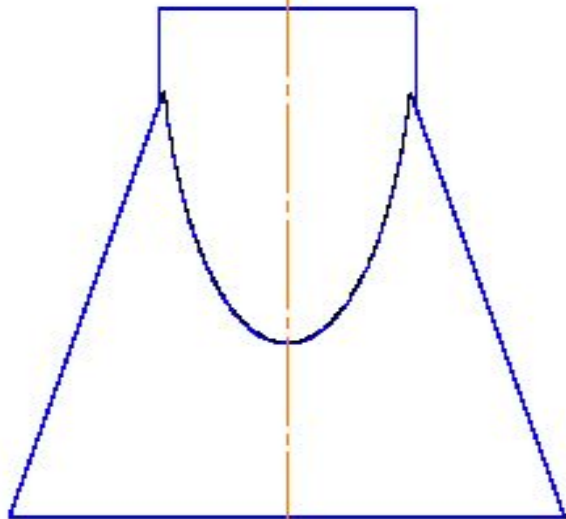






**Линия пересечения многогранника с кривой поверхностью состоит из плоских кривых, каждая из которых получается в результате сечения кривой поверхности одной из граней многогранника. Точки, в которых эти плоские кривые соединяются друг с другом, являются точками пересечения ребер многогранника с кривой поверхностью. Таким образом задача на построение линии пересечения многогранника с кривой поверхностью может быть сведена к задачам на пересечение кривой поверхности с плоскостью и прямой линией.**



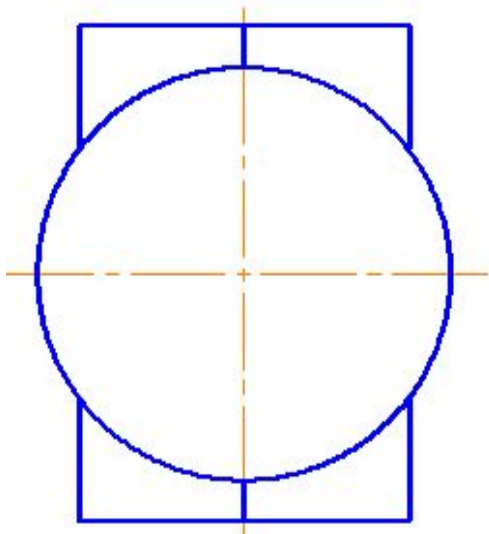
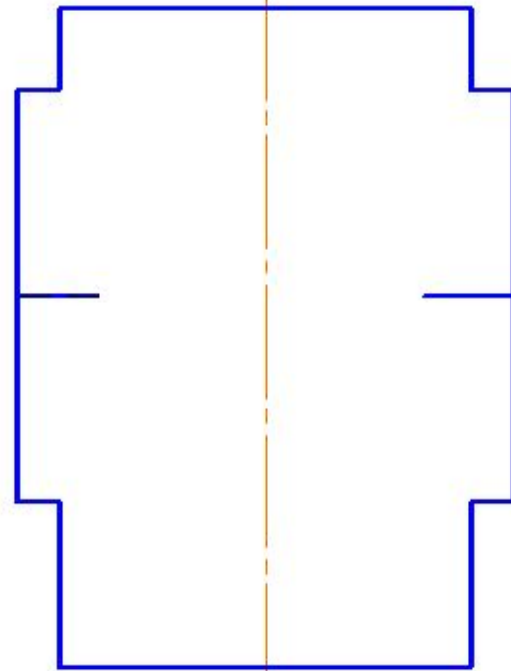
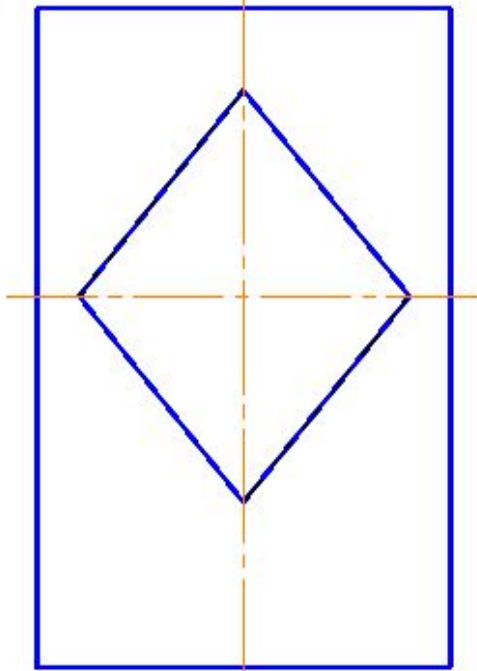


## Графическая работа:

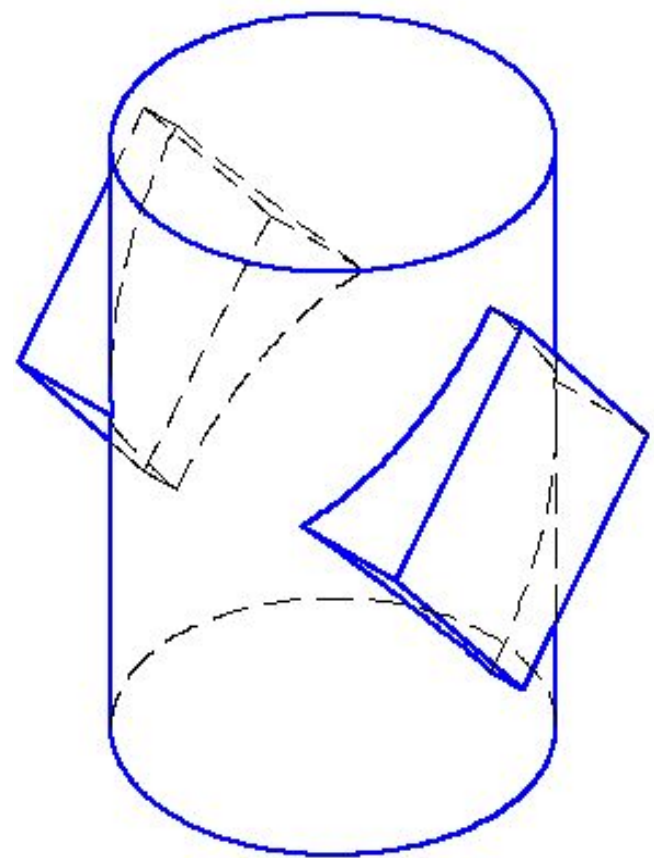
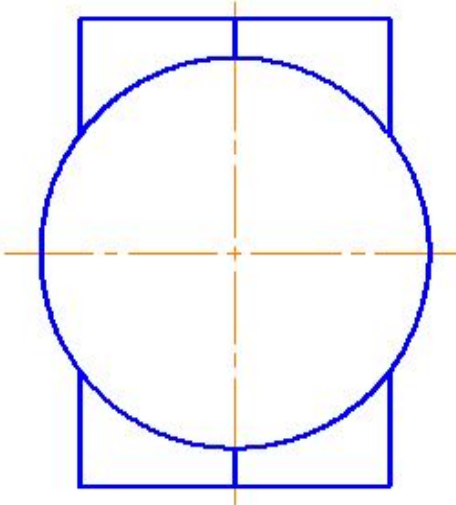
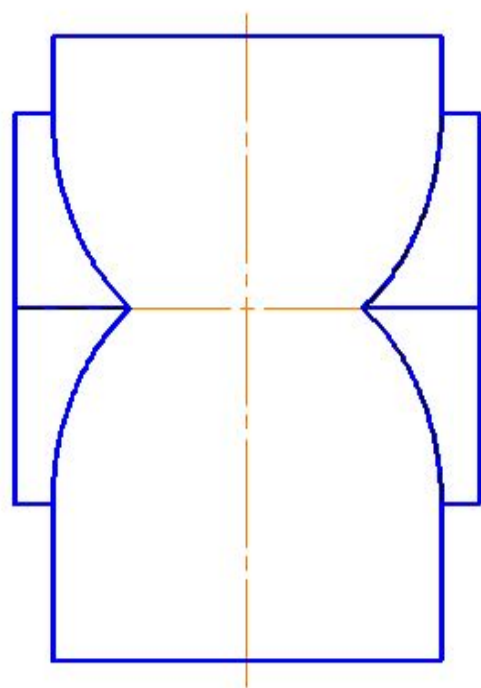
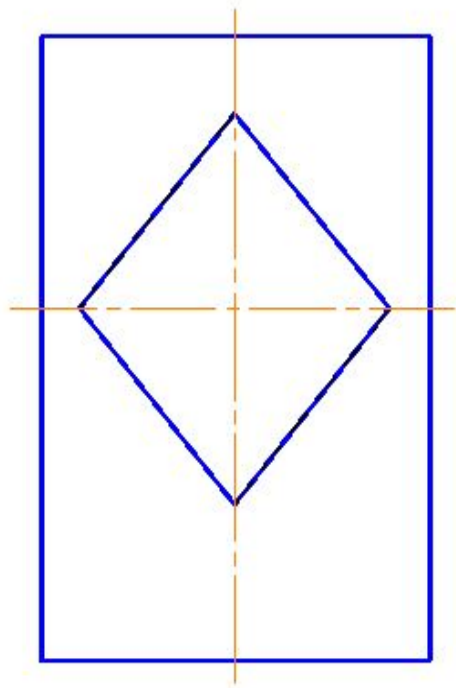
Построить комплексный чертеж и аксонометрическую проекцию пересекающихся геометрических тел (цилиндра и четырехугольной призмы с основаниями в виде ромбов), на изображениях построить линии

пересечения этих тел.  
Диаметр основания цилиндра = 50 мм, высота = 70 мм.

Призма: 50x40; высота = 60мм.



**Построение линии пересечения начинают с определения опорных точек (точек пересечения ребер многогранника с кривой поверхностью), а затем определяют достаточное количество произвольных точек.**



# Домашнее

**задание**  
По двум проекциям геометрических тел (по выбору)  
построить третью проекцию и \*изометрию, построить  
линии взаимного пересечения этих тел.

