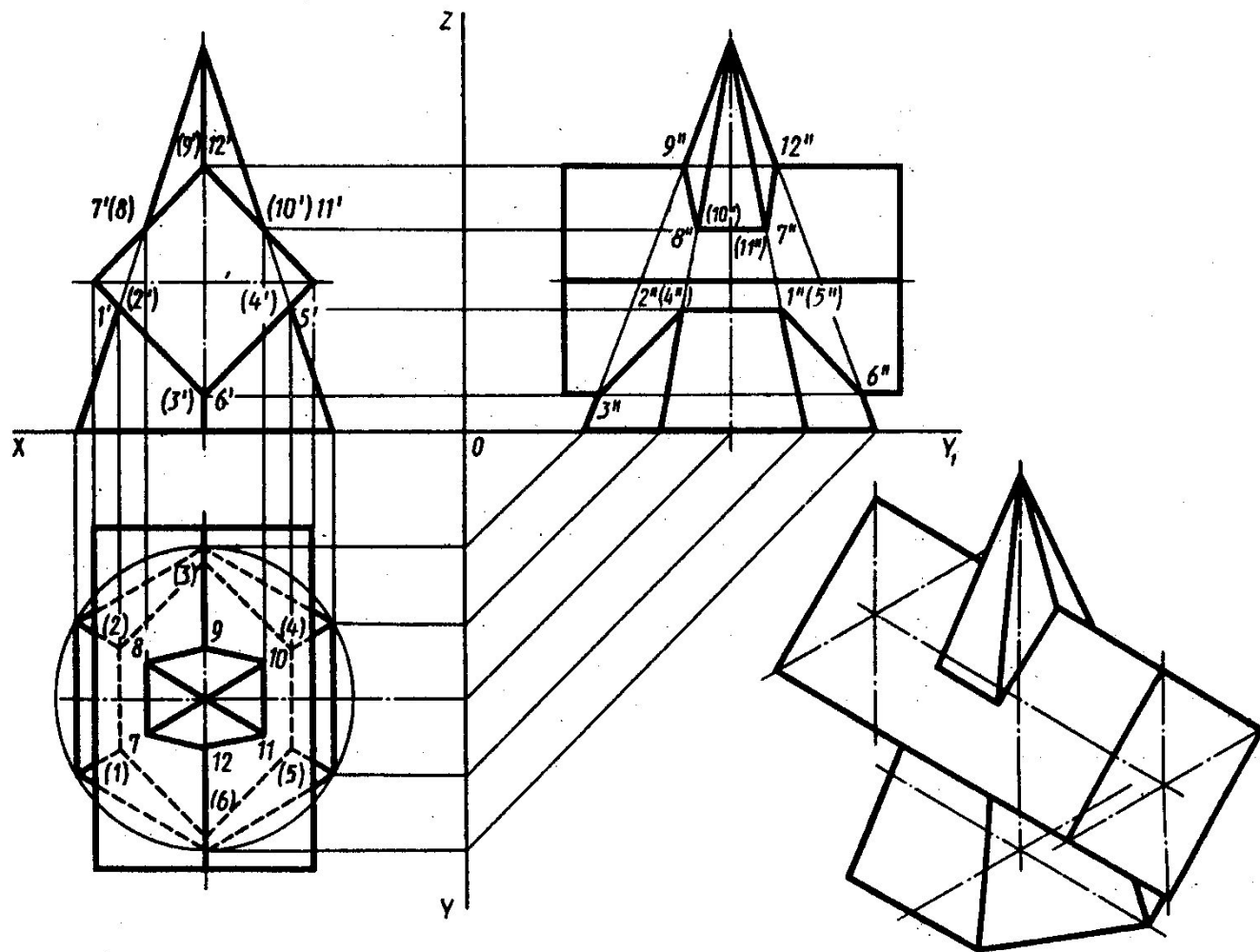


**Тема урока: Пересечение
многогранников.**

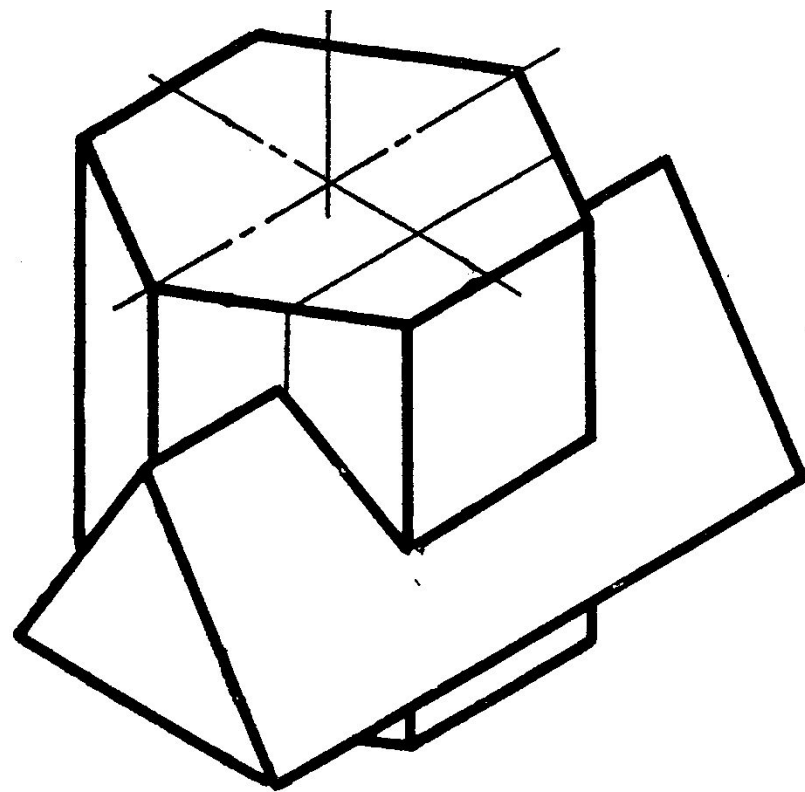
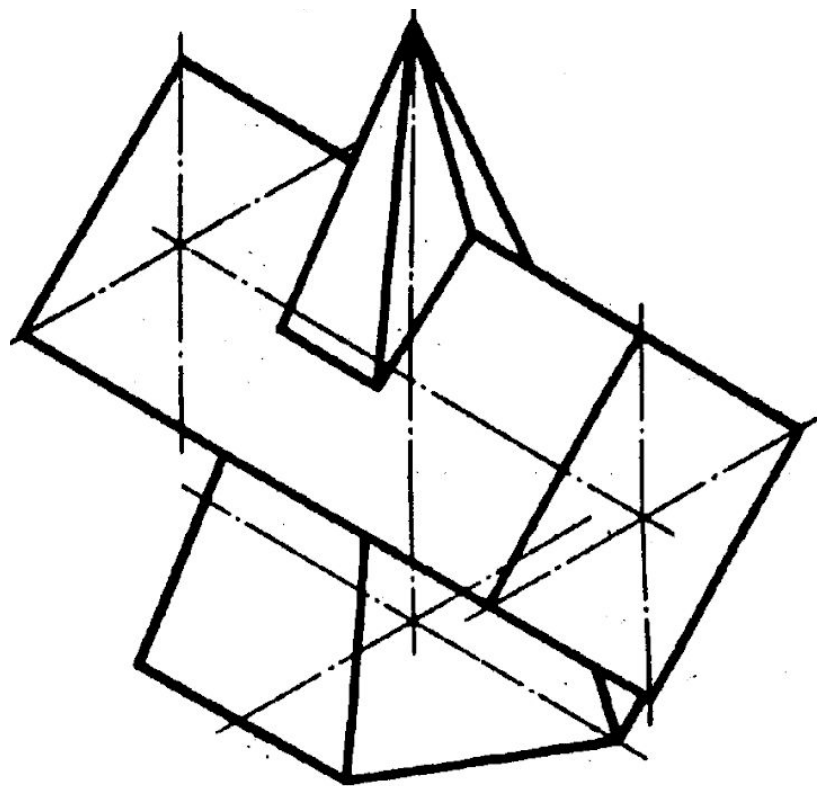
**Цель урока: Знакомство с
алгоритмом построения
линии пересечения двух
многогранников.**

При пересечении поверхностей двух многогранников образуется замкнутая ломаная пространственная линия. Ломаная линия пересечения состоит из отрезков прямых линий. Каждый отрезок представляет собой линию, по которой пересеклась грань одного многогранника с гранью второго многогранника. Вершины ломаной линии представляют собой точки, в которых пересеклись ребра одного многогранника с гранями или ребрами другого.



Место для штампа

Поверхность одного многогранника может проходить сквозь поверхность другого многогранника полностью или частично. При полном взаимном пересечении образуются две замкнутые ломаные линии. При неполном взаимном пересечении – одна.



Алгоритм построения линии взаимного пересечения двух многогранников:

- 1. Определить тип линии.**
- 2. Найти точки пересечения ребер двух многогранников (как пересечение двух прямых).**
- 3. Найти точки пересечения ребер первого многогранника с гранями второго многогранника и ребер второго многогранника с гранями первого многогранника (решение задачи сводится к построению точки пересечения прямой с плоскостью).**
- 4. Найденные точки последовательно соединить прямыми линиями.**
- 5. Определить видимость линии пересечения.**

Домашнее

задание

По двум проекциям геометрических тел построить третью проекцию и изометрию, построить линии взаимного пересечения этих тел. (на формате А3).
Пример выполнения см на спайле № 3

