

Построение линии взаимного пересечения поверхностей двух многогранников

При пересечении поверхностей двух многогранников образуется **замкнутая ломаная пространственная линия**. Поверхность одного многогранника может проходить поверхность другого многогранника **полностью или частично**.

При **полном** взаимном пересечении образуются **две замкнутые ломанные линии**. При **неполном** взаимном пересечении – **одна**. Ломанная линия пересечения состоит из отрезков прямых линий. Каждый отрезок представляет собой линию, по которой пересеклась грань одного многогранника с гранью второго многогранника. Вершины ломанной линии представляют собой точки, в которых пересеклись ребра одного многогранника с гранями или ребрами другого многогранника.

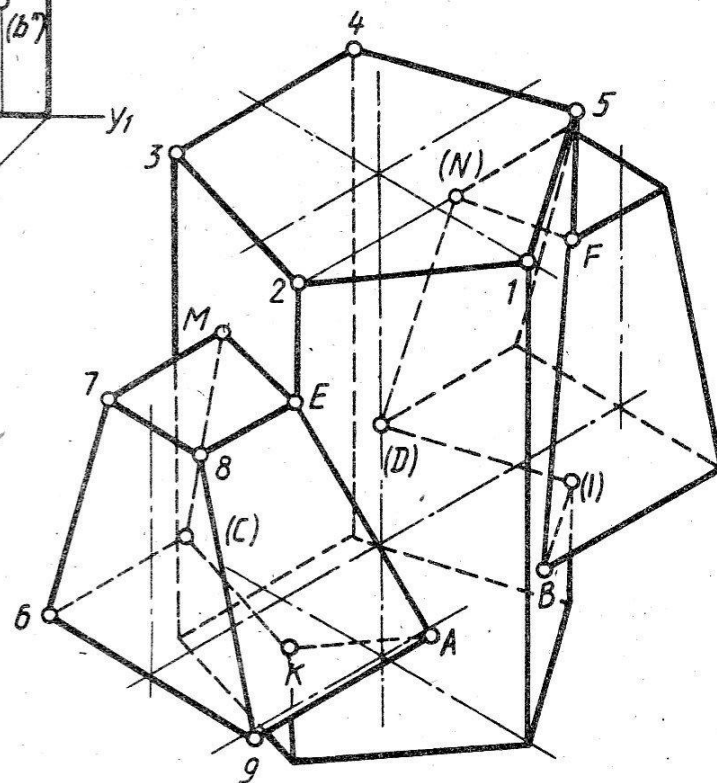
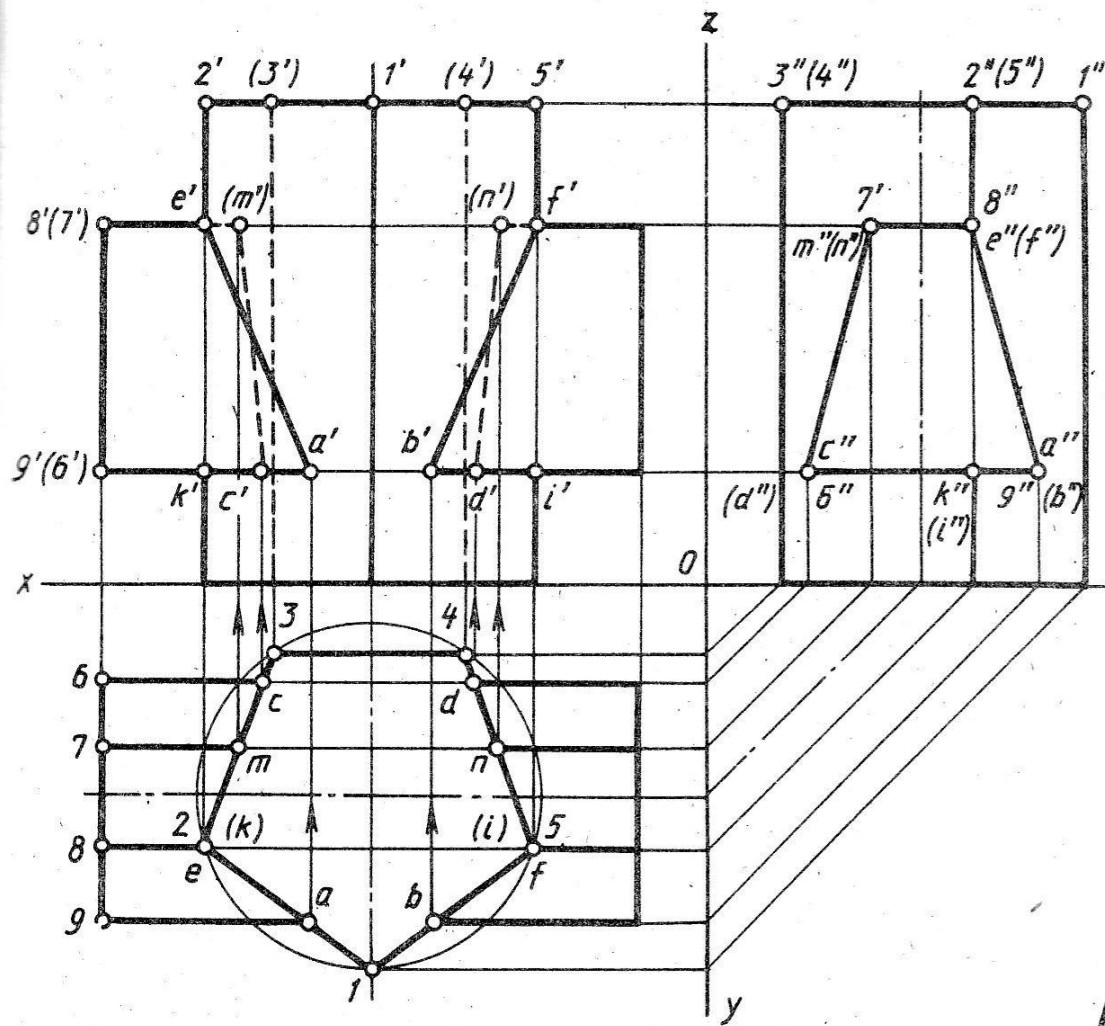
Построение линии взаимного пересечения двух многогранников состоит в следующем построении

1. Строим точки пересечения ребер первого многогранника с гранями второго многогранника. Каждое ребро представляет собой прямую, которое пересекает ребро второго многогранника в точке пересечения.

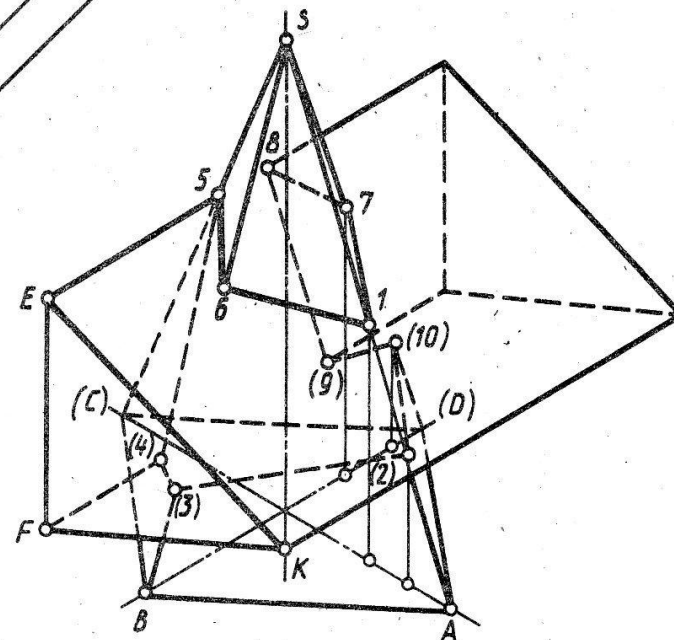
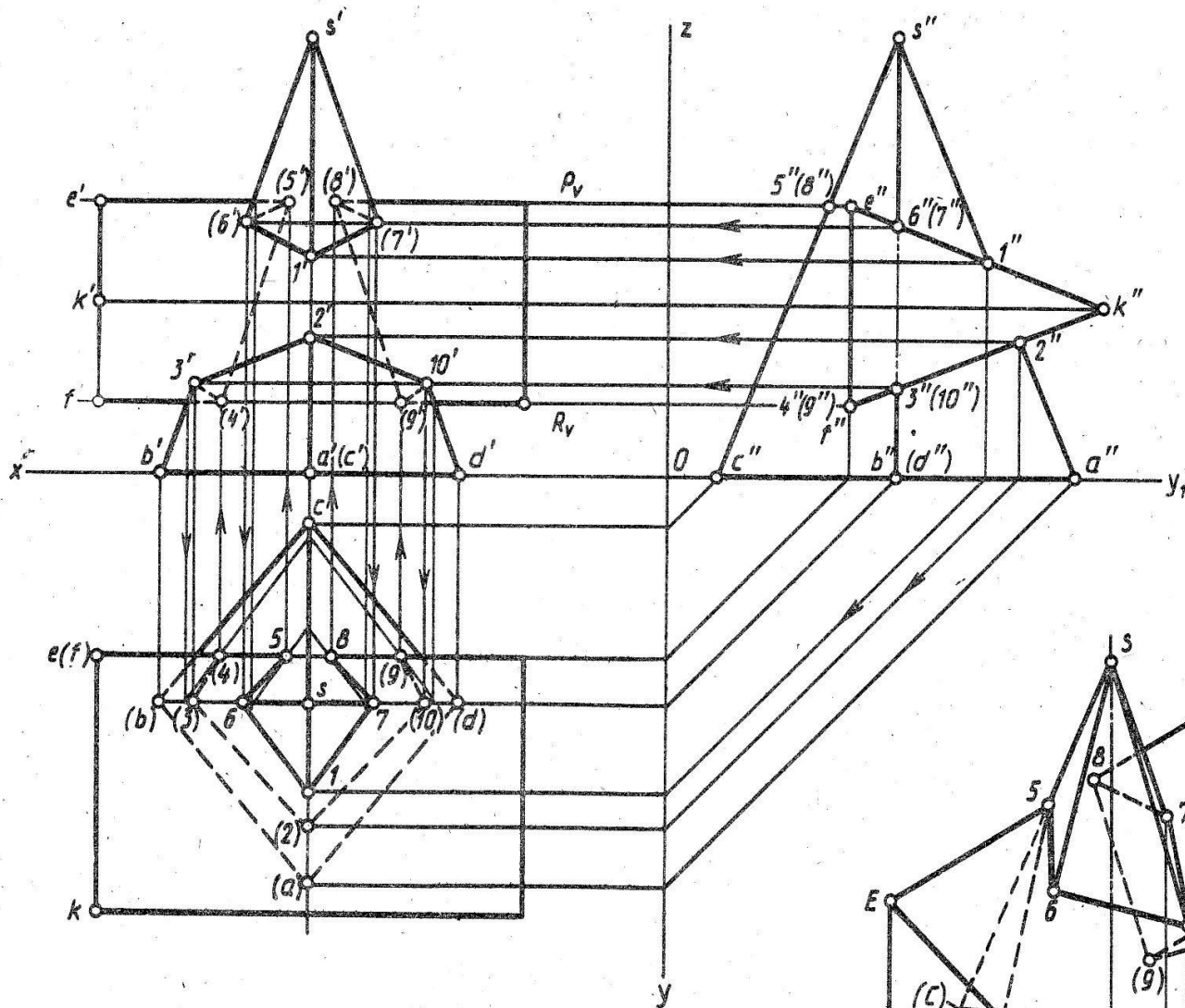
2. Пересечение ребер двух многогранников следует рассматривать как пересечение двух прямых.

3. Линию пересечения двух граней следует рассматривать как линию пересечения двух плоскостей.

Построение линии взаимного пересечения поверхностей двух призм является самым простым .

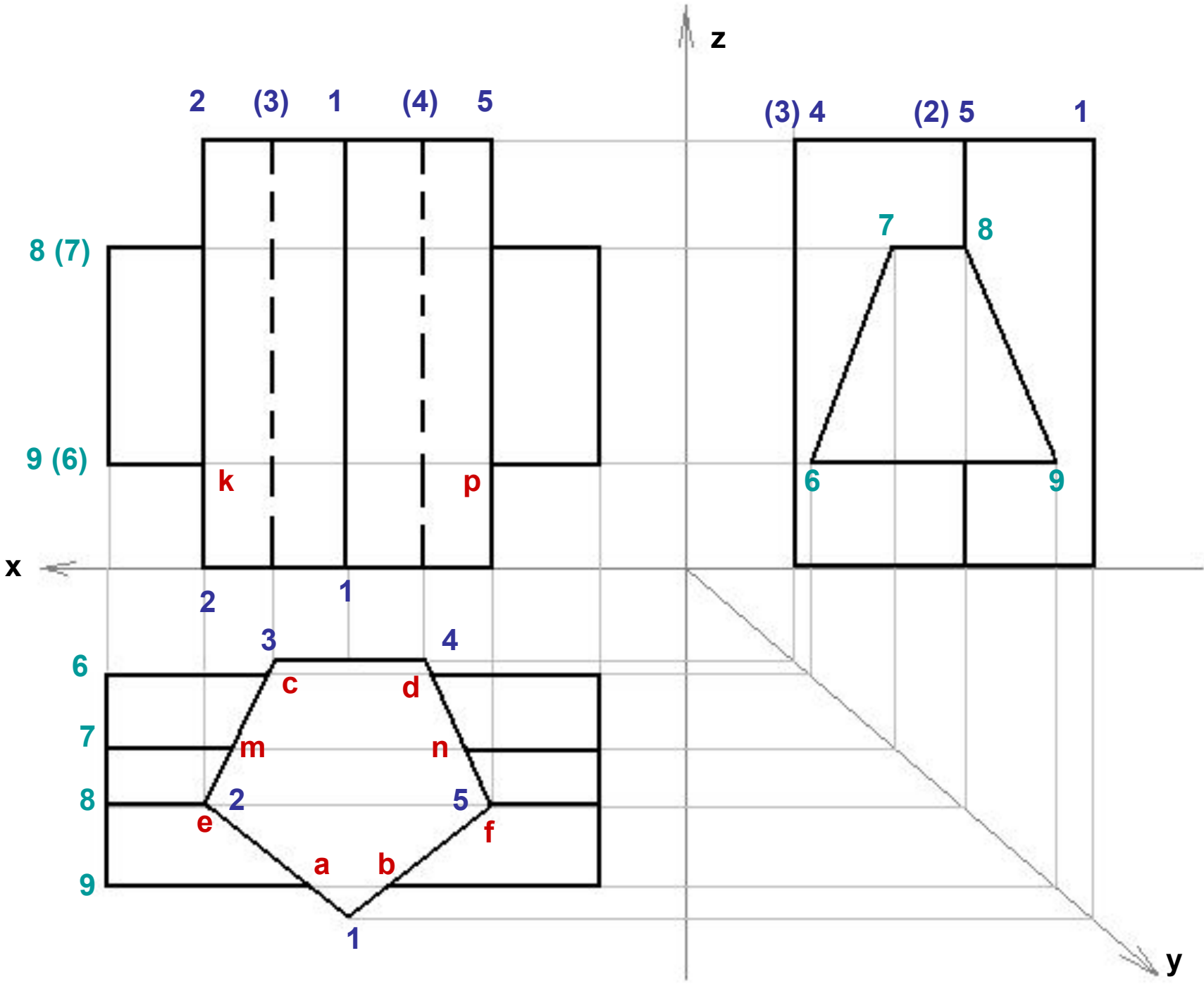


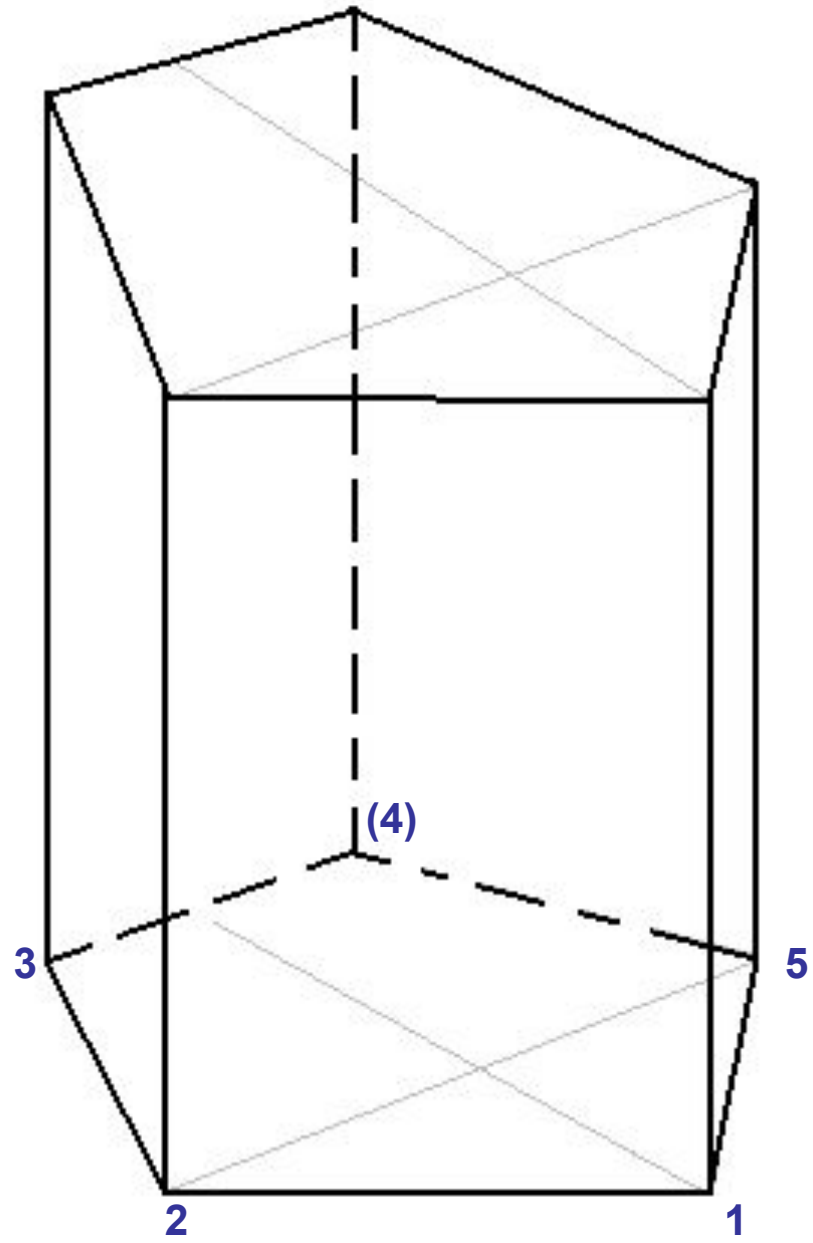
**Полное взаимное пересечение двух
многогранников – две замкнутые
линии.**

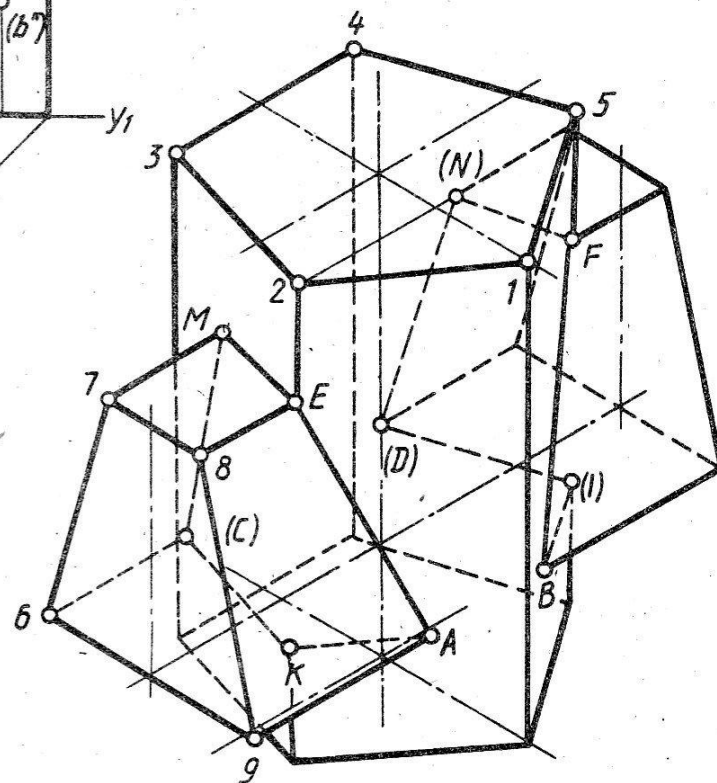
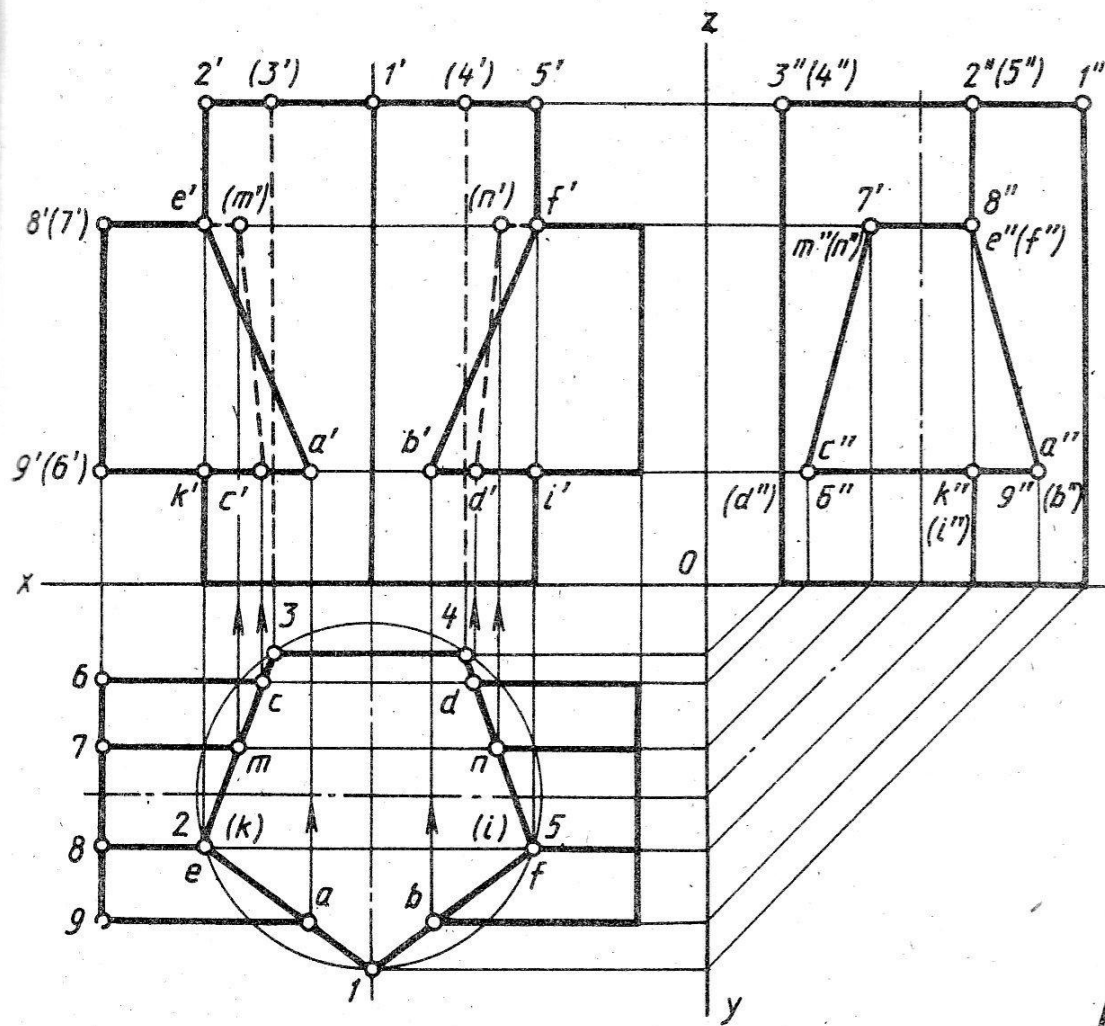


**Неполное взаимное пересечение
двух многогранников – одна
замкнутая линия.**

Рис. 304

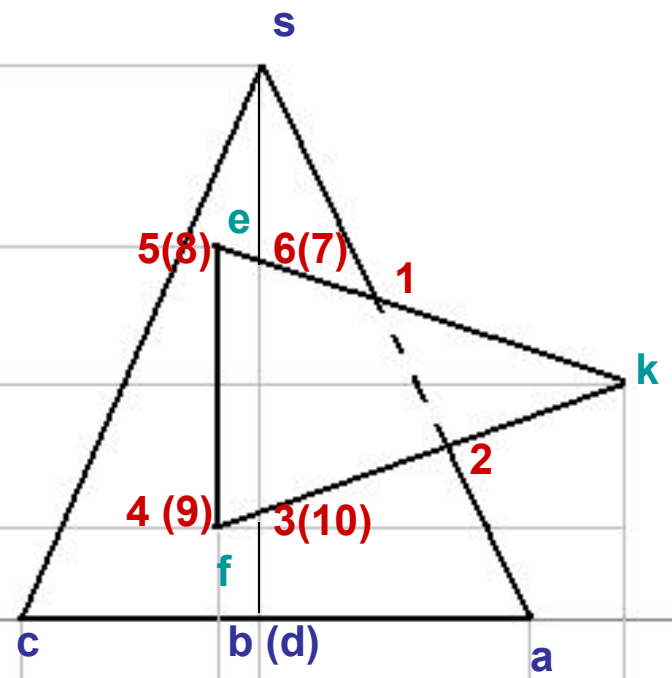
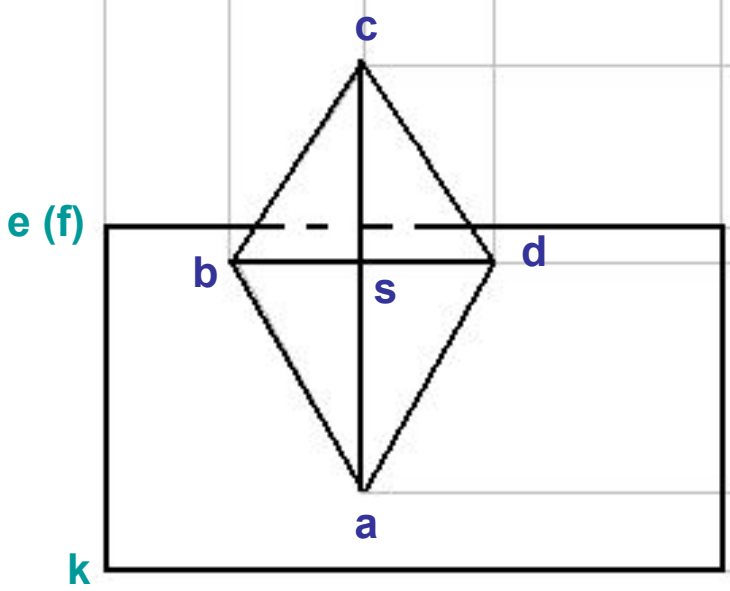
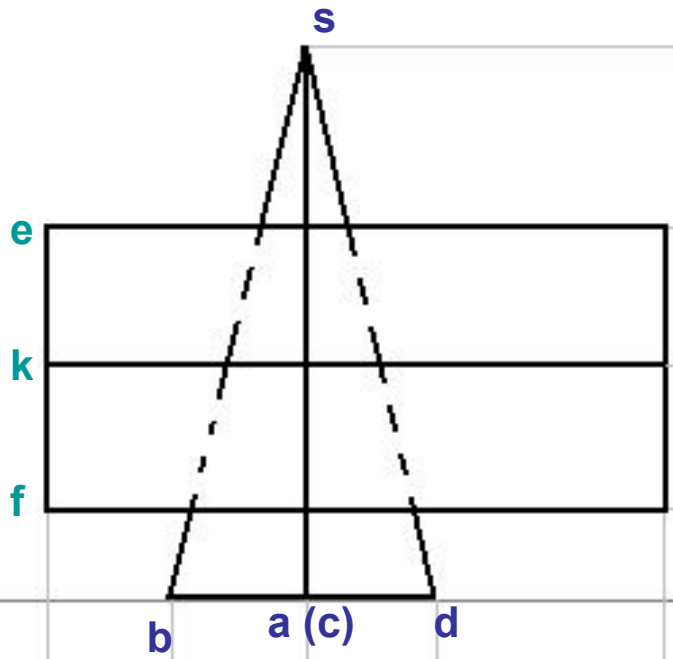


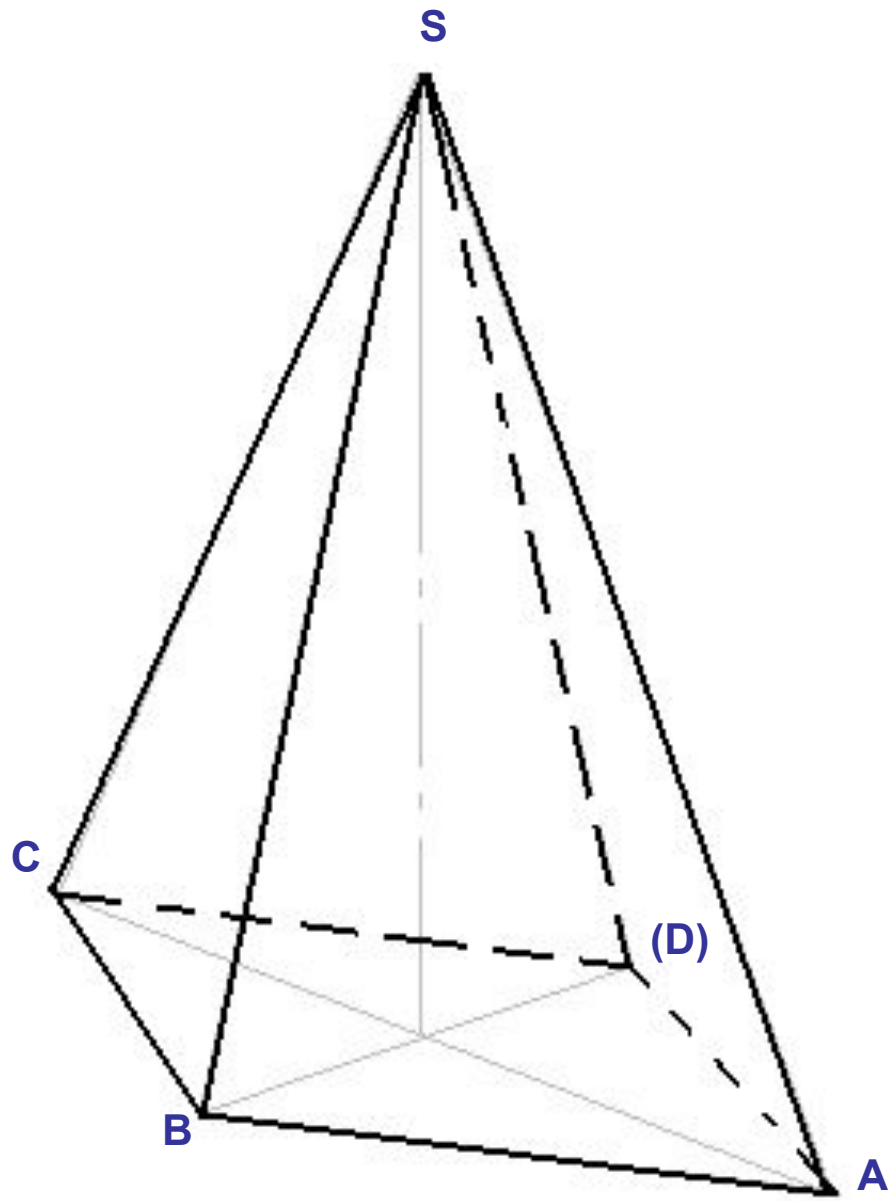


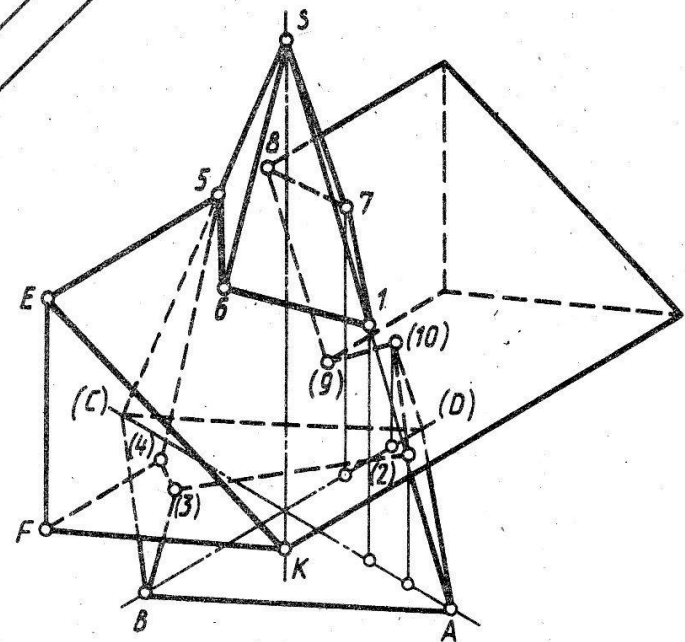
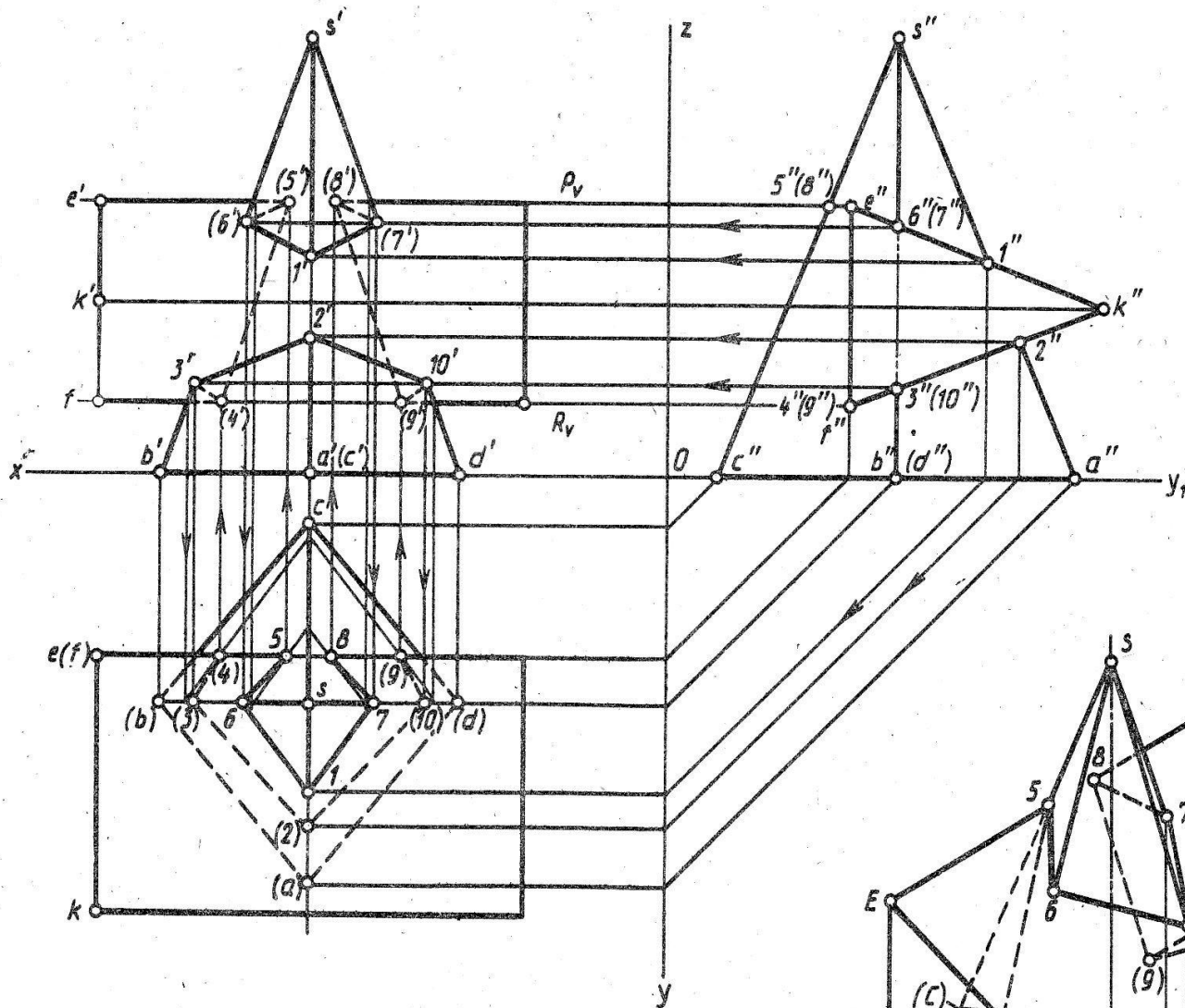


**Полное взаимное пересечение двух
многогранников – две замкнутые
линии.**

Рис. 303







**Неполное взаимное пересечение
двух многогранников – одна
замкнутая линия.**

Рис. 304

