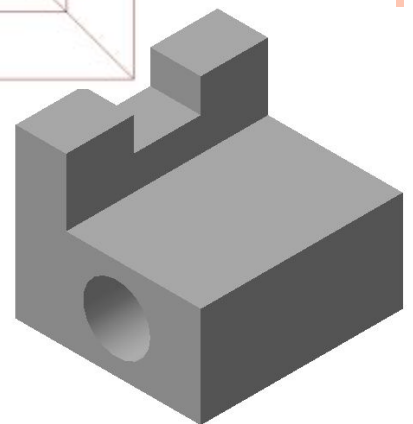
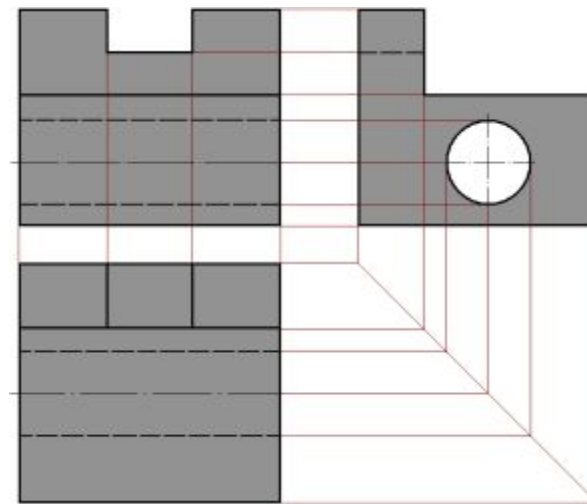
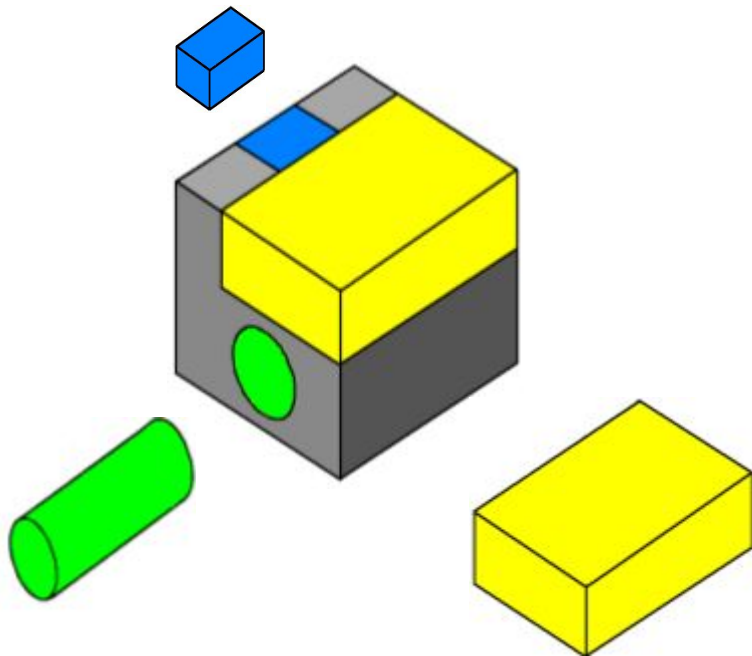
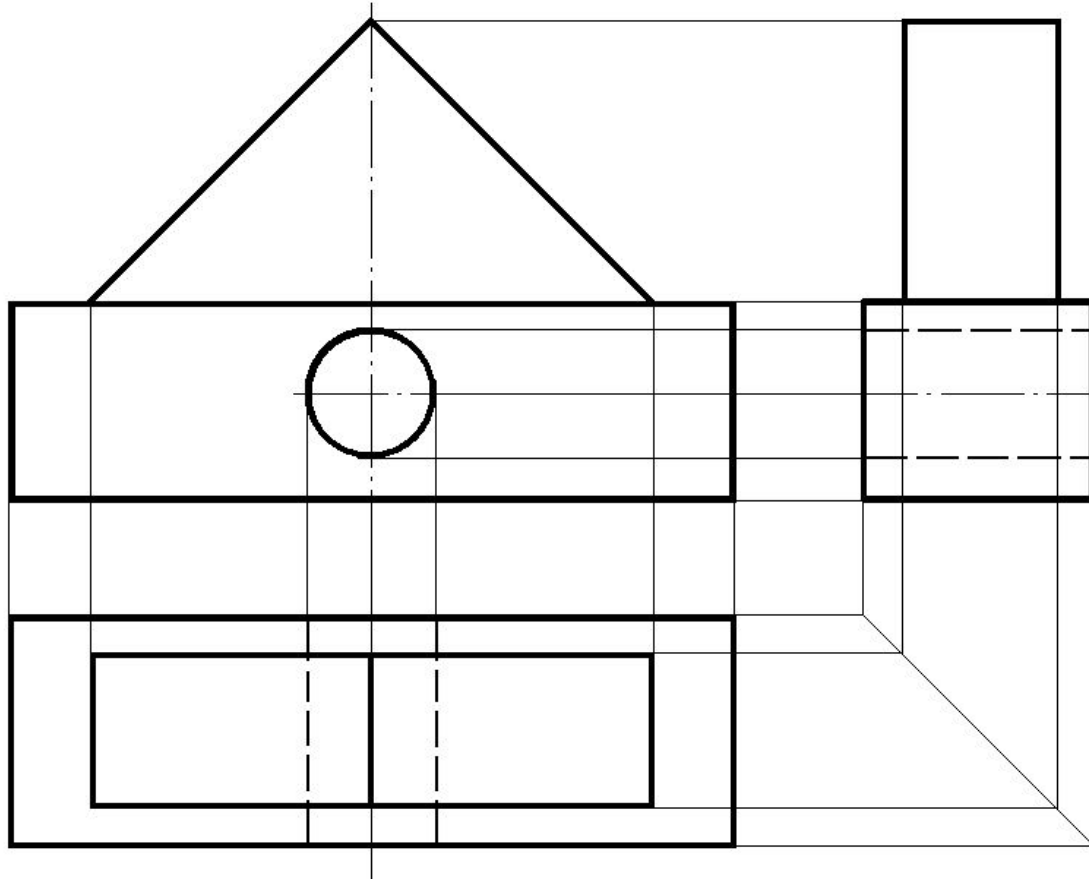


ПОРЯДОК ПОСТРОЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ НА ЧЕРТЕЖАХ



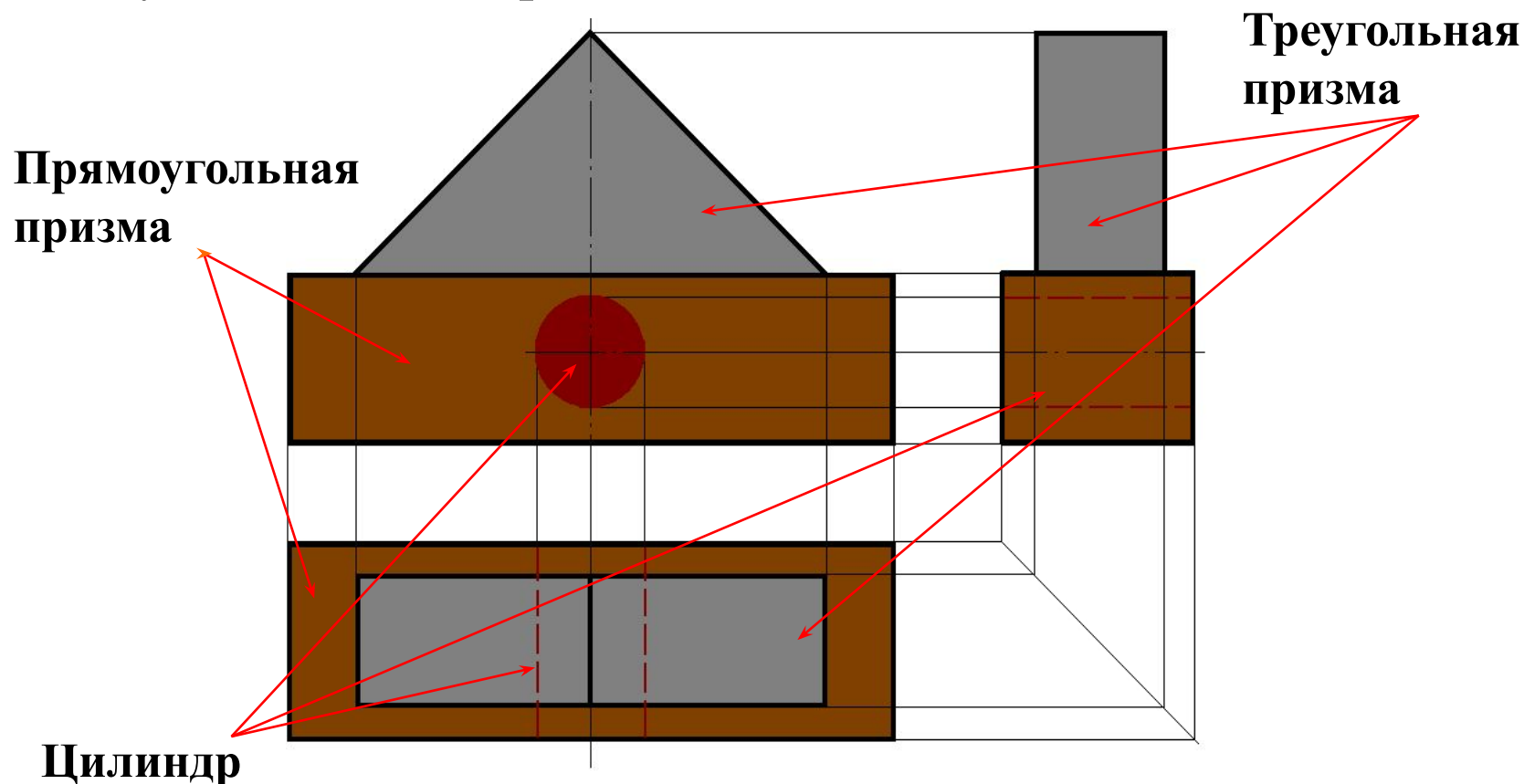
Способ построения изображений на чертежах на основе анализа формы предмета



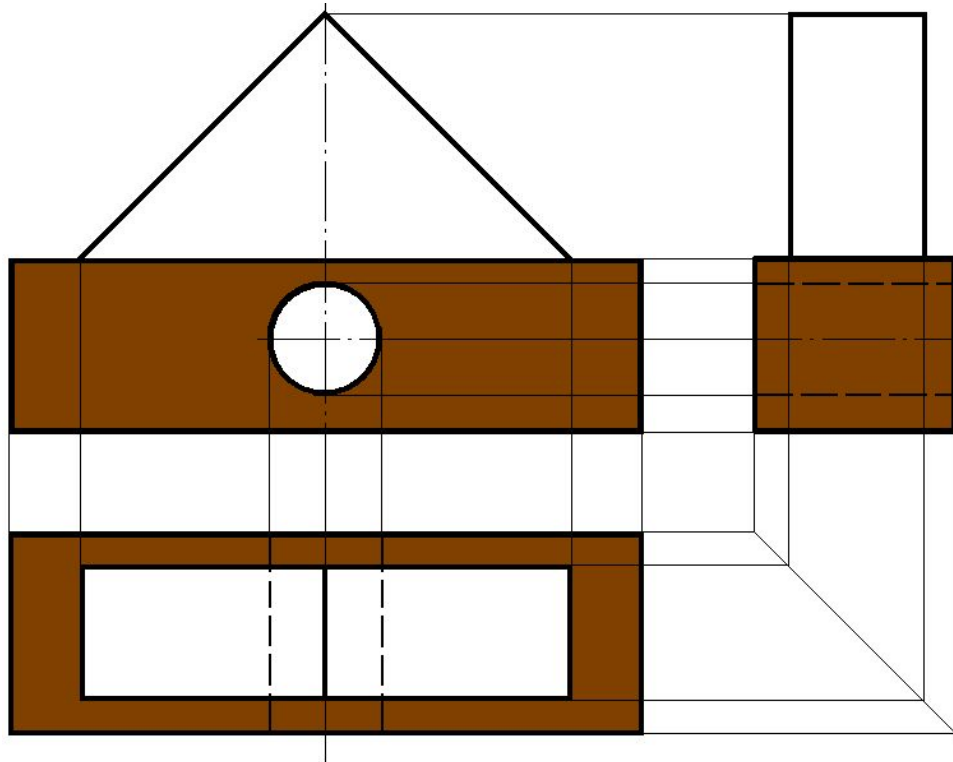
Мысленное расчленение предмета на составляющие его геометрические тела называют **анализом** геометрической формы

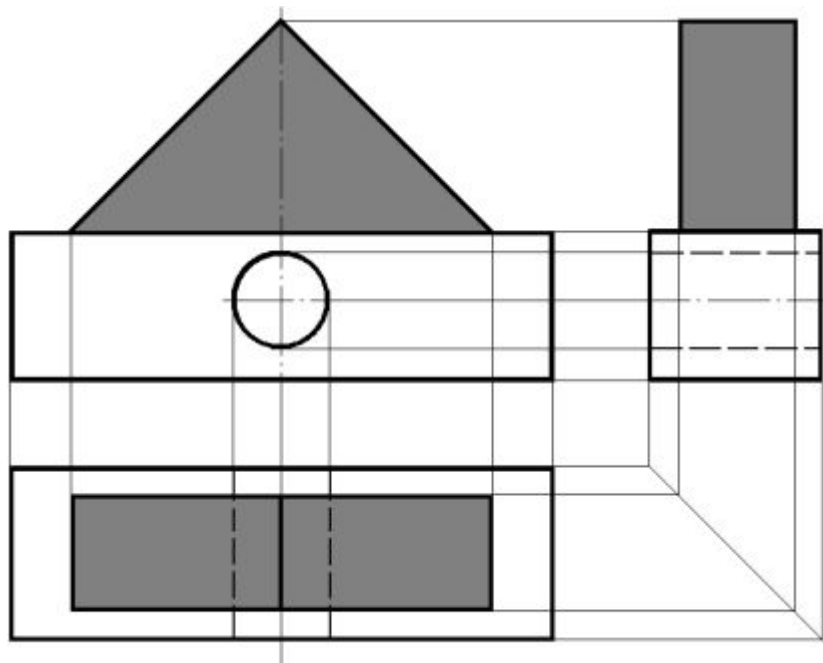


В основе формы деталей машин и механизмов находятся геометрические тела, т.е. детали представляют собой совокупность геометрических тел.

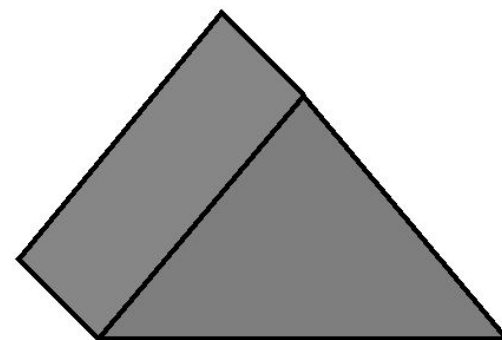
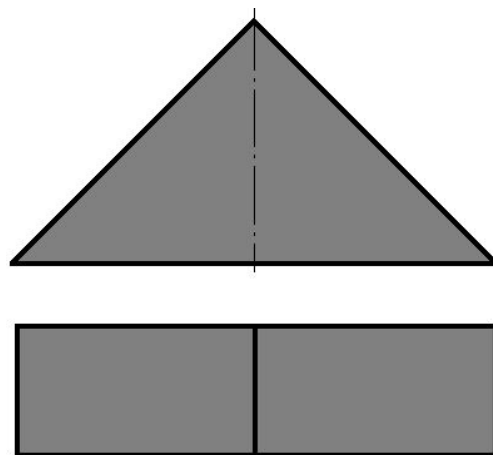


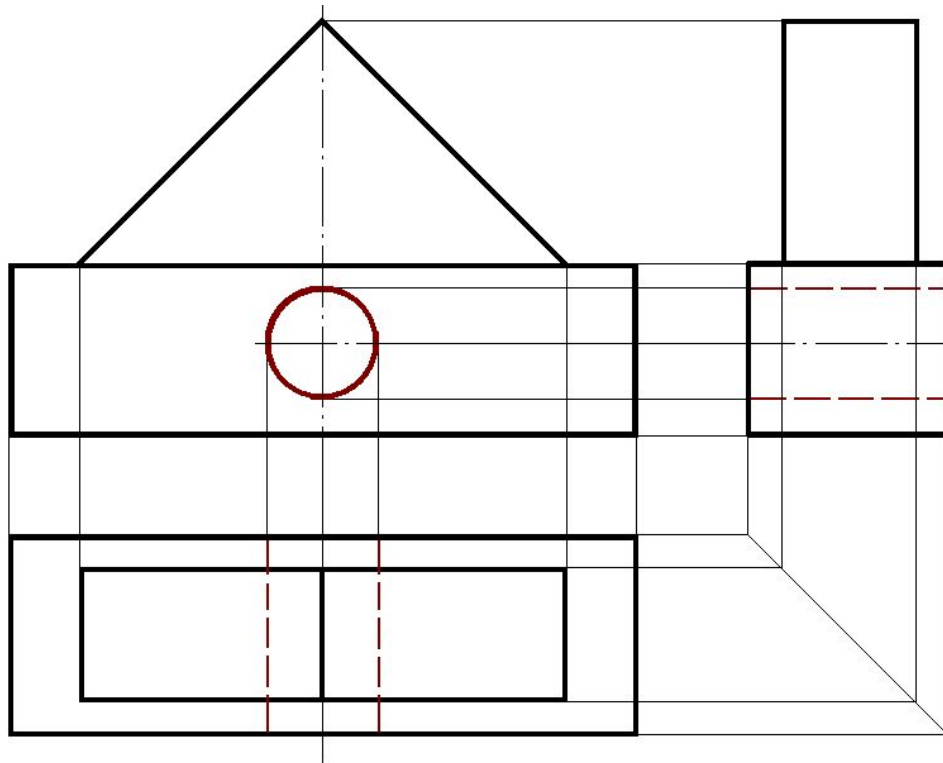
Основание данной детали (выделено коричневым цветом) представлено тремя проекциями в виде прямоугольников, что соответствует изображению прямоугольной призмы



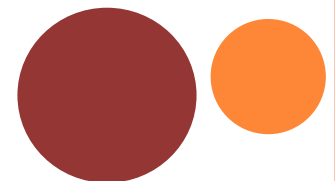
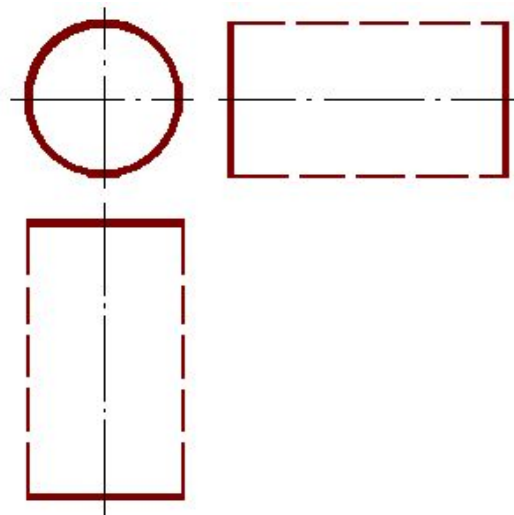


Серым цветом условно
выделено другое
геометрическое тело,
представленное в виде
двух прямоугольников
и треугольника, что
соответствует
изображению
треугольной призмы

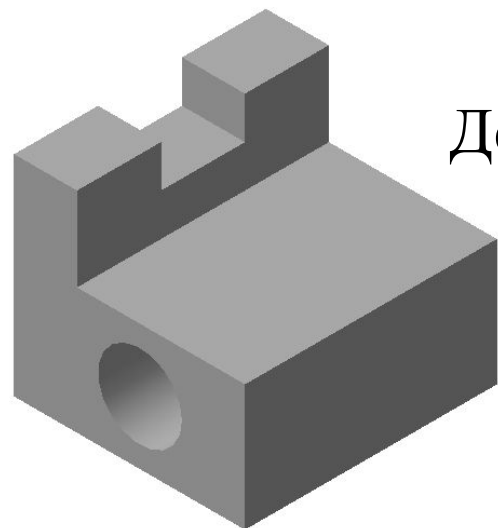




Из прямоугольной призмы (основания детали) удалено геометрическое тело, проекции которого представлены в виде окружности и двух прямоугольников, что соответствует изображению цилиндра



Рассмотрим пример построения изображений на чертежах на основе анализа формы предмета

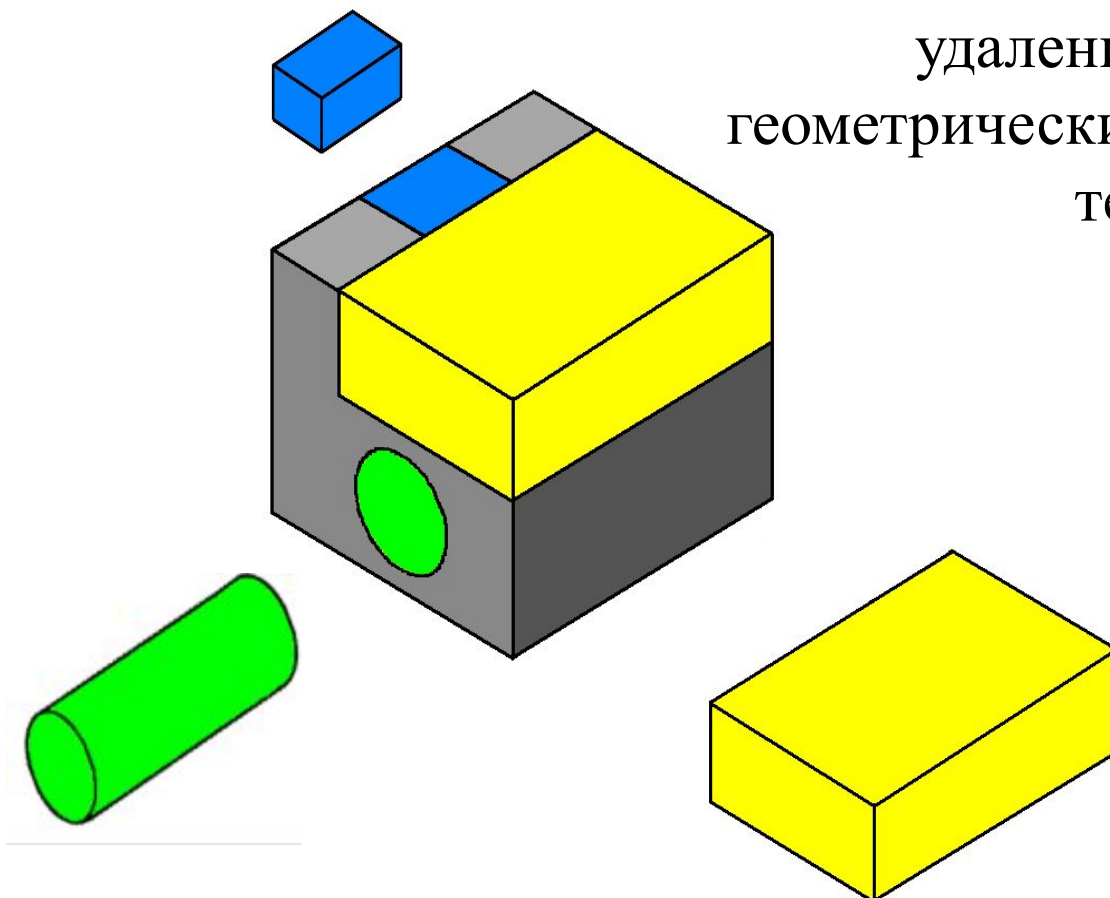


Деталь

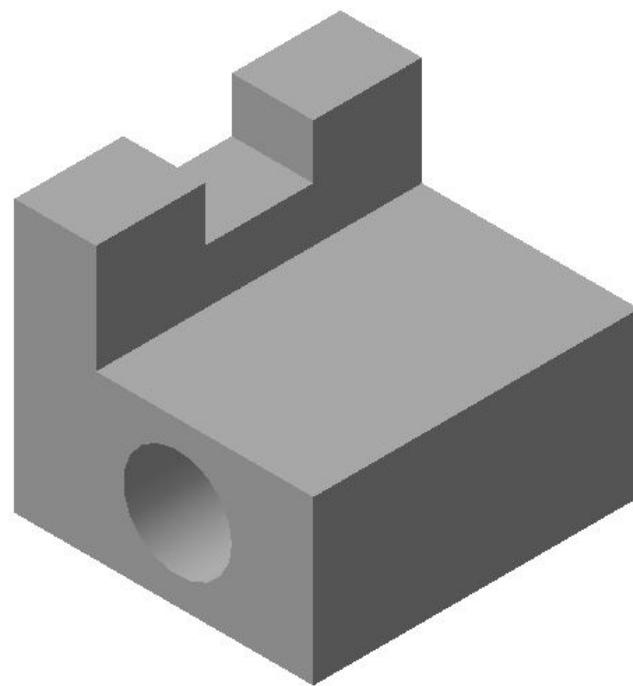
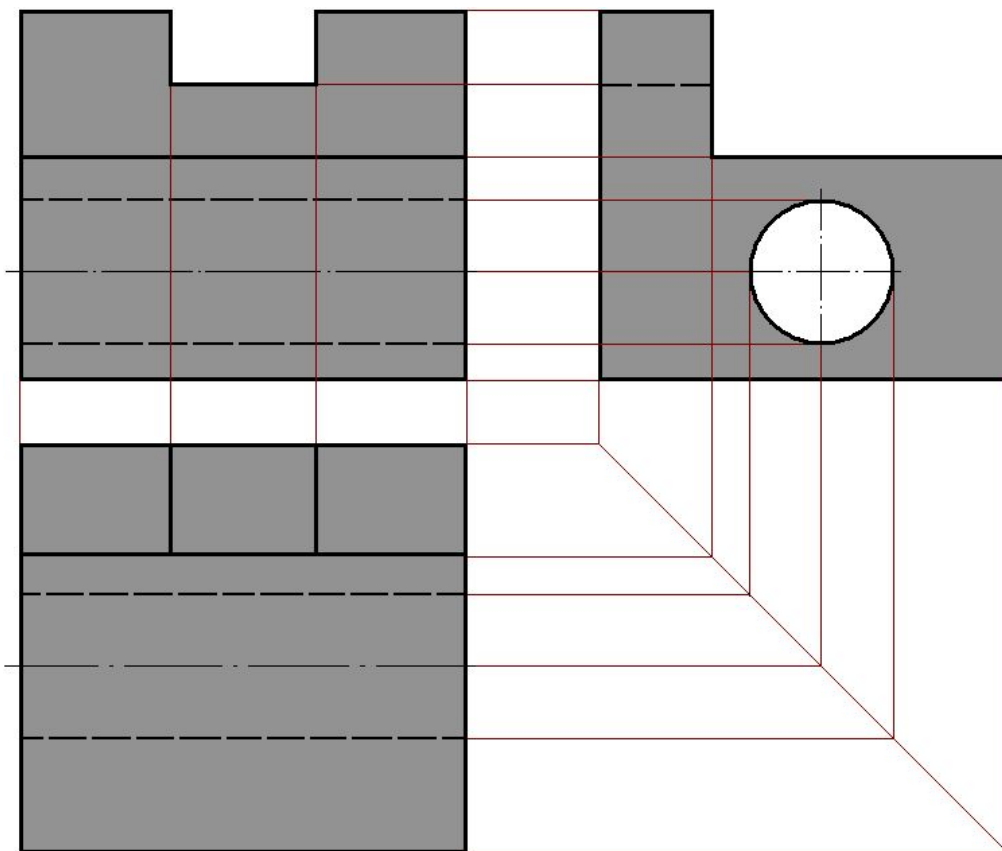
Получение
детали методом
удаления
геометрических
тел



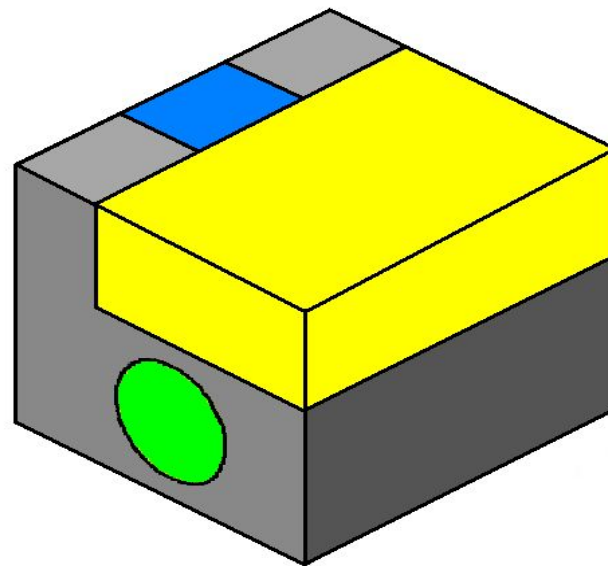
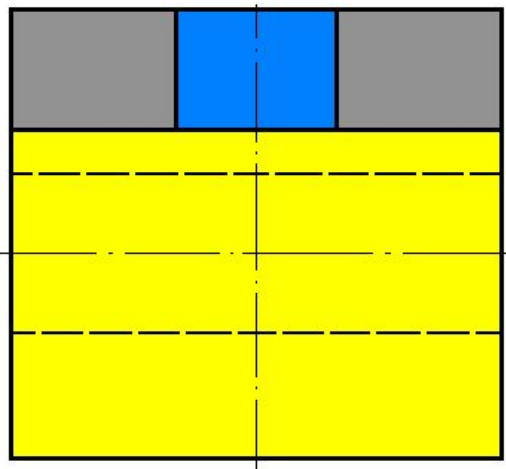
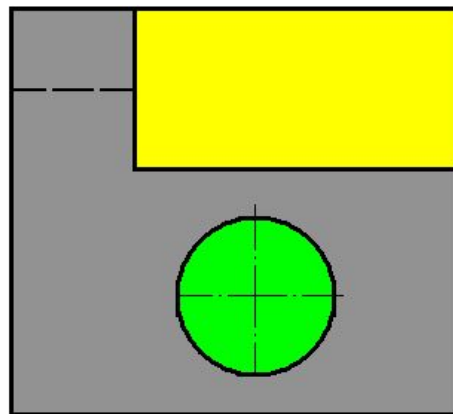
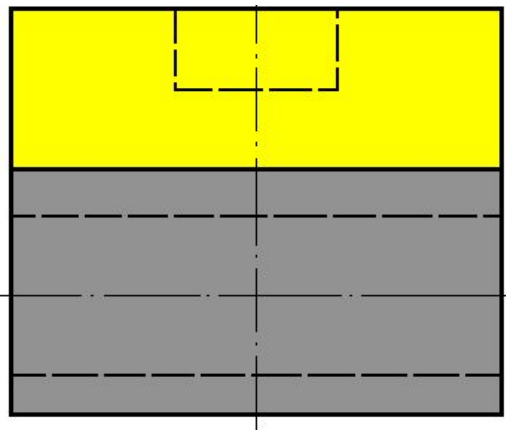
Заготовка
для детали



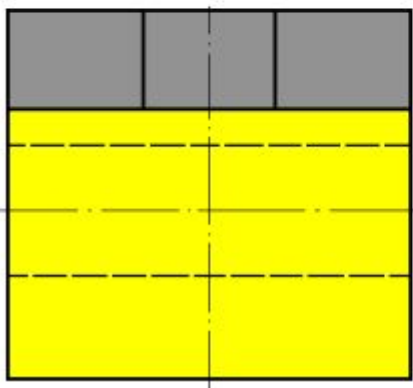
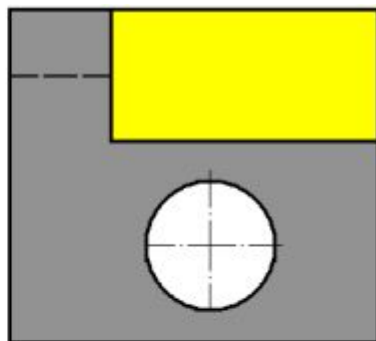
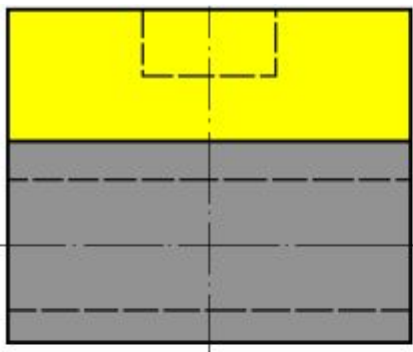
1. Анализ геометрической формы детали и её симметричности.



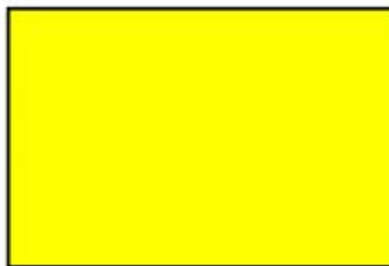
**Предметы окружающие нас имеют форму
геометрических тел или представляют их сочетания**



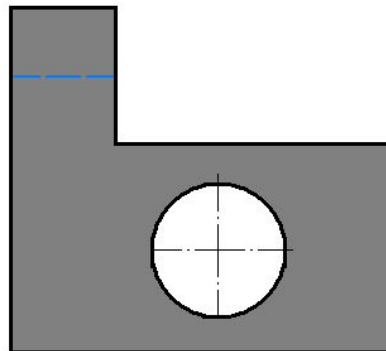
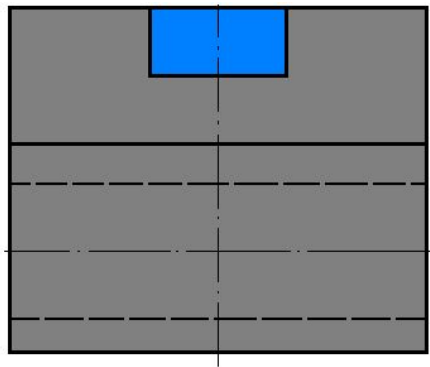
Получение детали методом удаления геометрических тел



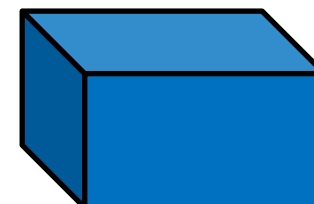
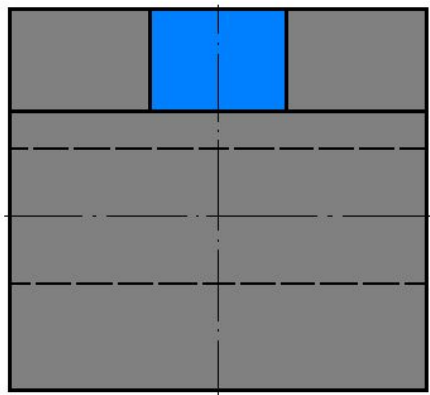
Удаление
прямоугольной
призмы



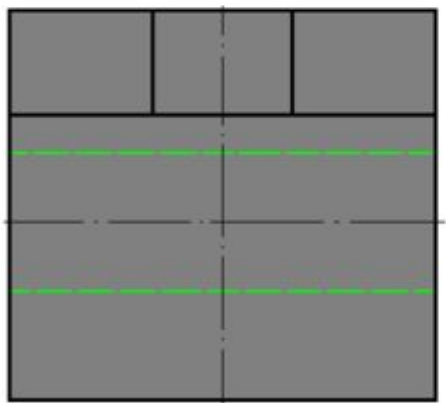
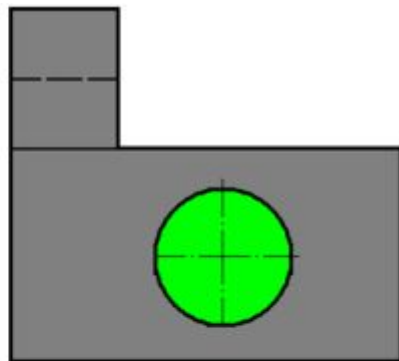
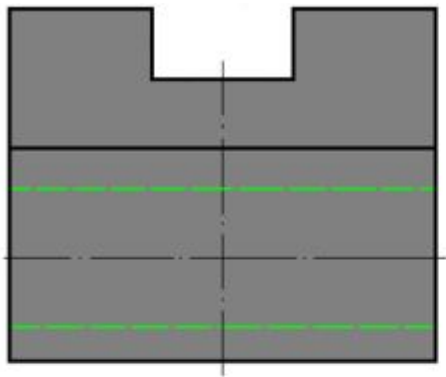
Получение детали методом удаления геометрических тел



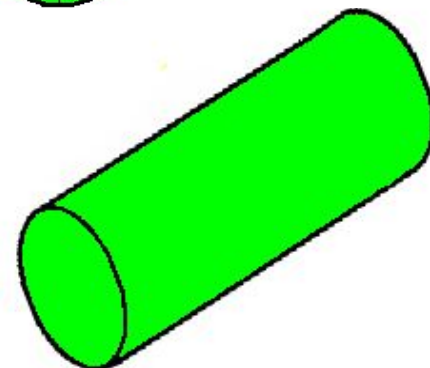
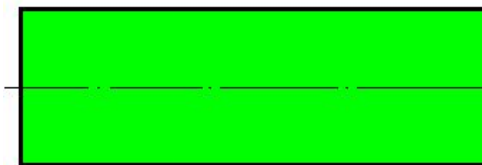
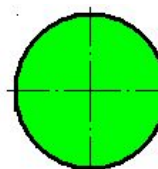
Удаление
прямоугольной
призмы



Получение детали методом удаления геометрических тел



Удаление
цилиндра



Последовательность построения видов на чертеже детали

Деталь
«Опора»

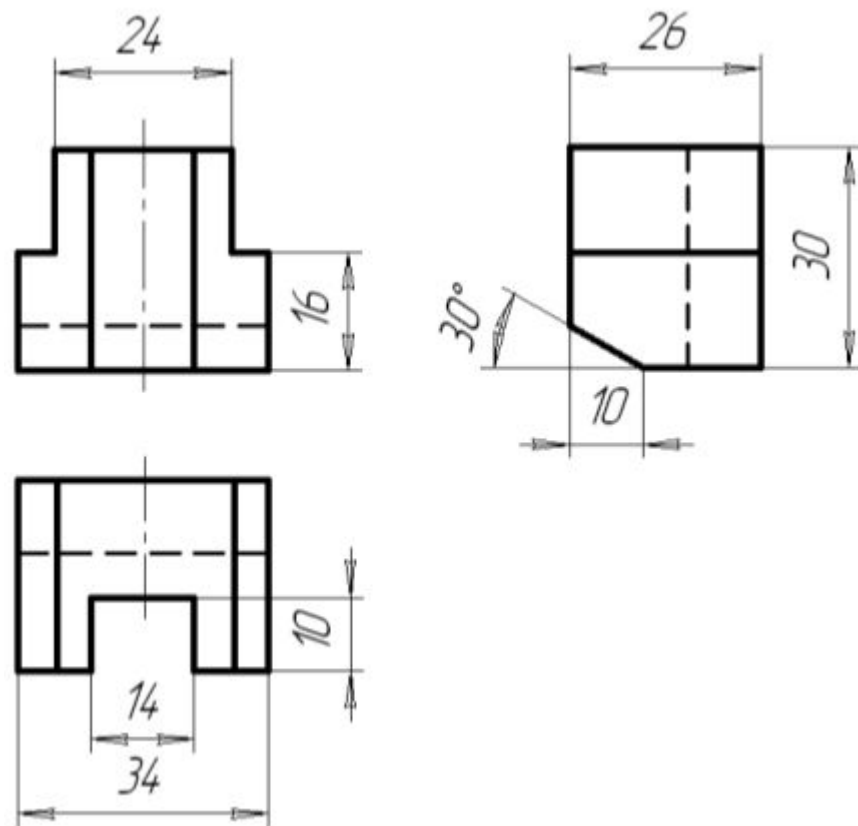
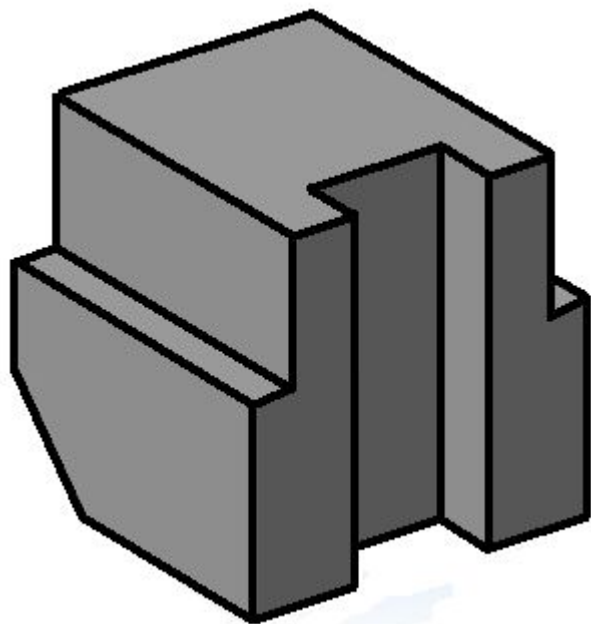
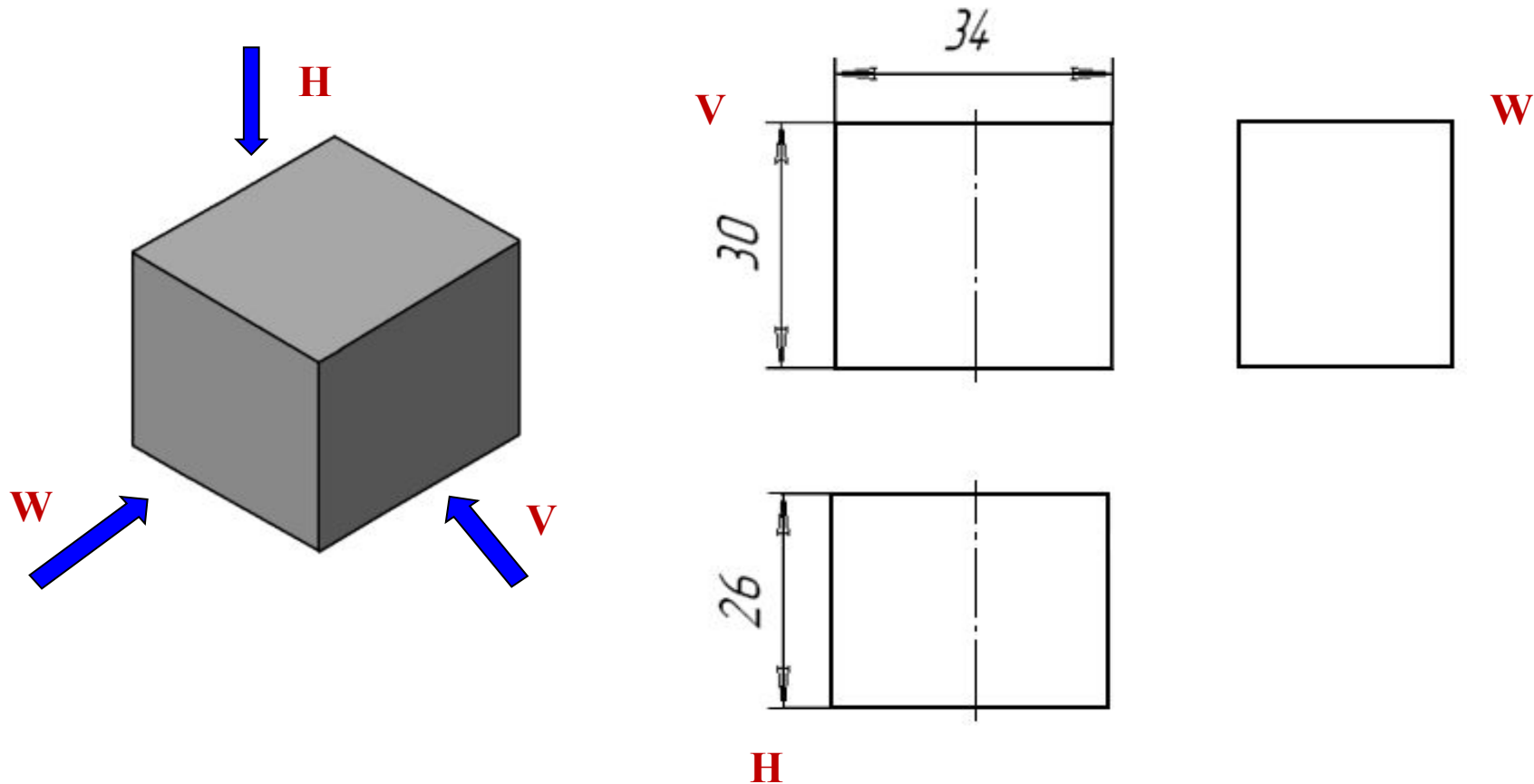


Чертёж детали «Опора»



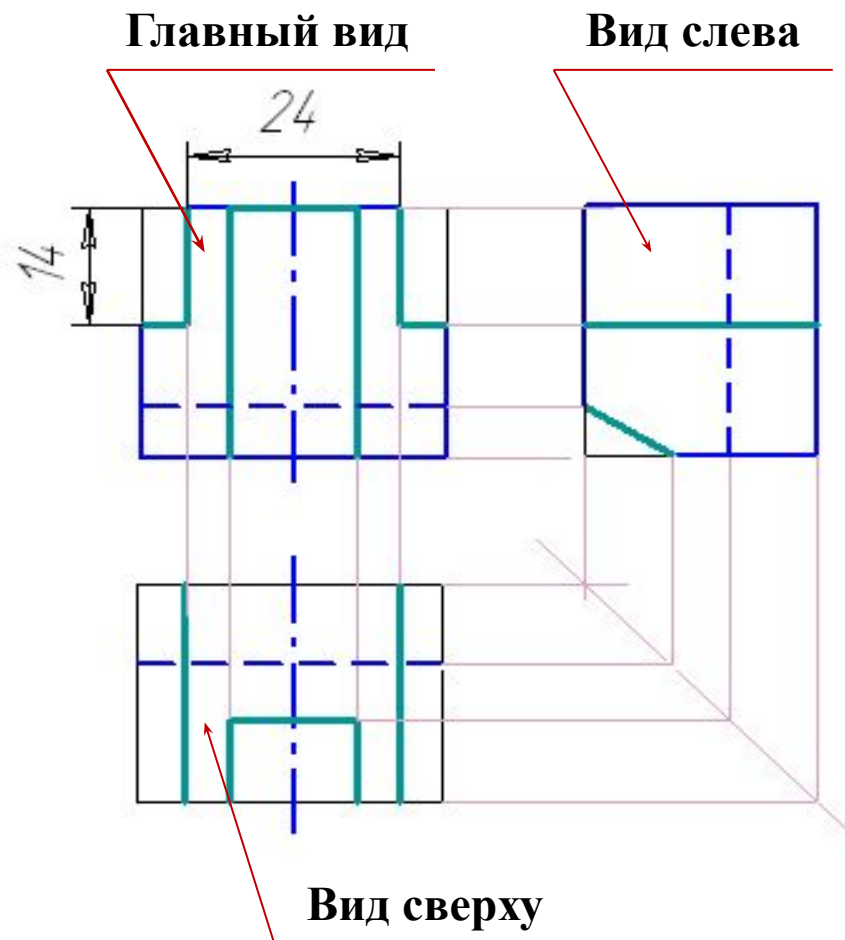
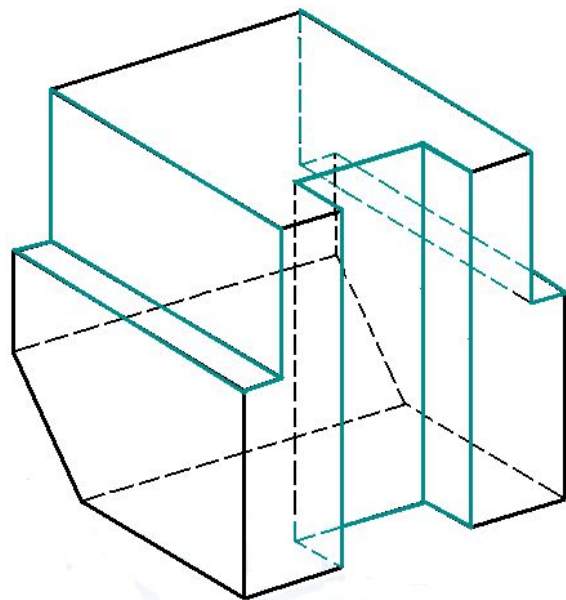
Проецирование общей формы детали – прямоугольного параллелепипеда – на плоскости **V, H, W**



Все построения выполняются тонкими линиями.
Главный вид и вид сверху симметричны, на них
нанесены оси симметрии



Построение вырезов на проекциях параллелепипеда

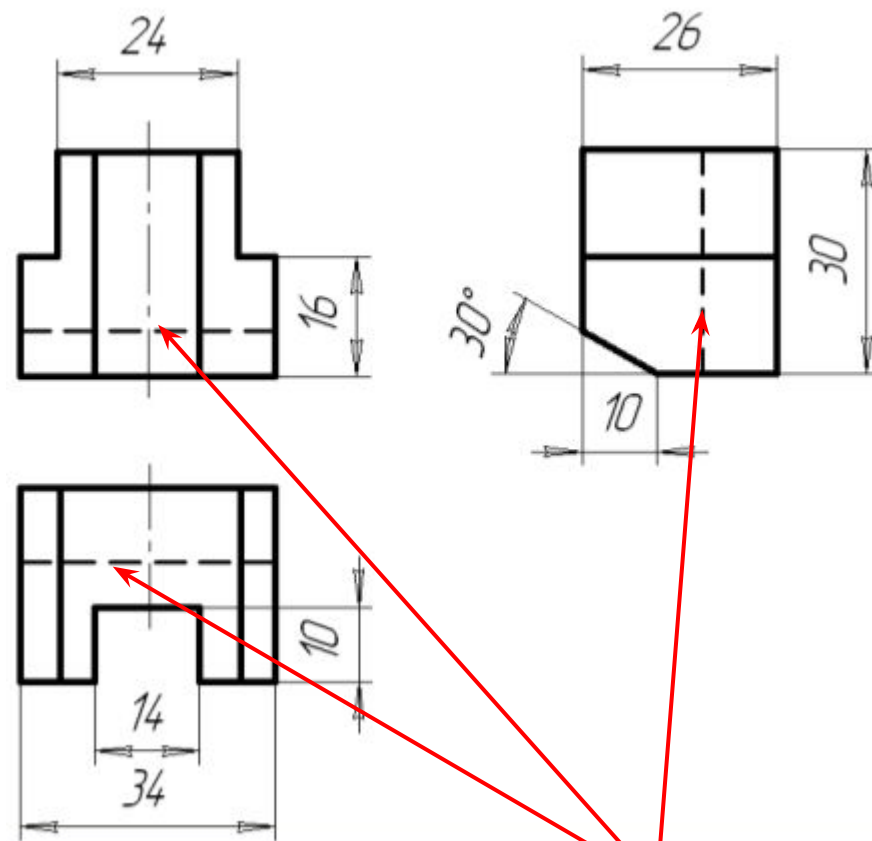
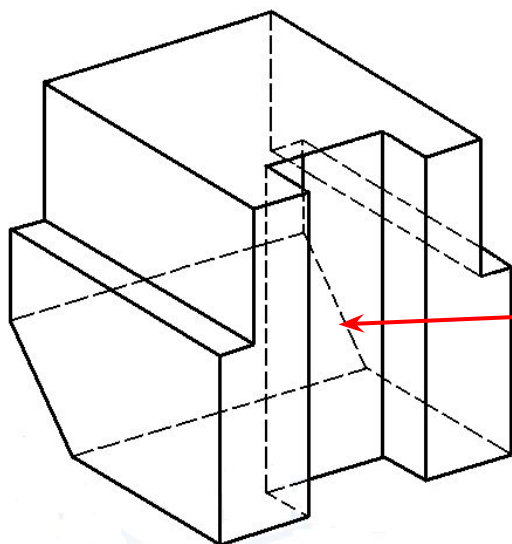


Вырезы сначала показаны на главном виде.
Затем проекции вырезов строим на других видах с
помощью линий связи.



Построение вырезов на проекциях параллелепипеда

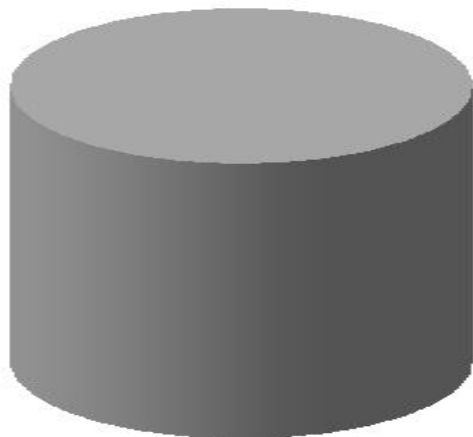
Элементы, которые на данной проекции не видимы, проводят штриховыми линиями. Изображения обводят линиями, установленными стандартом, и наносят размеры



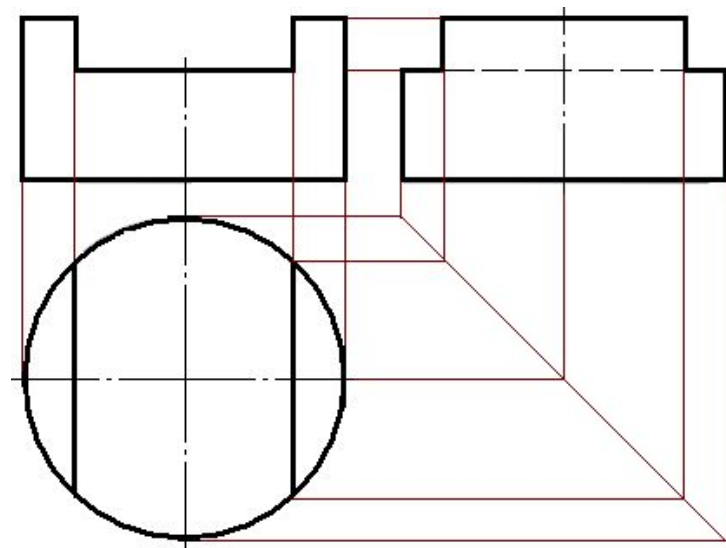
Линии невидимого контура детали

Построение вырезов на геометрических телах

Изображения геометрических тел, форма которых усложнена вырезами



Заготовка

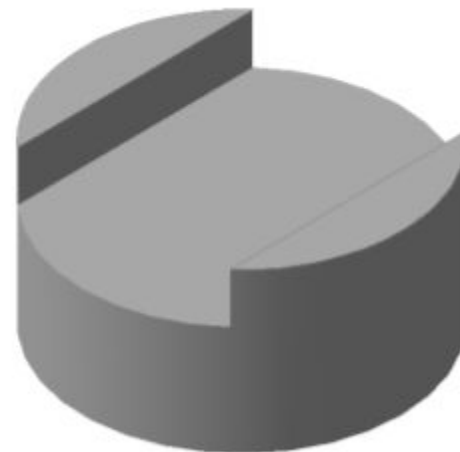


Проекции детали

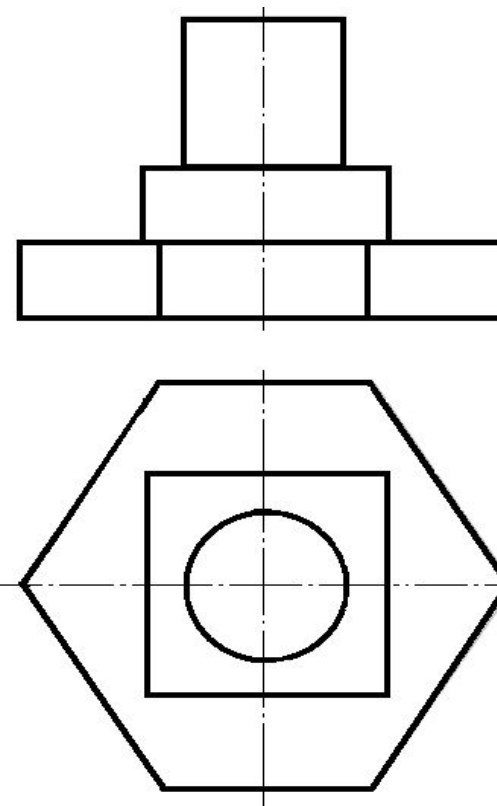
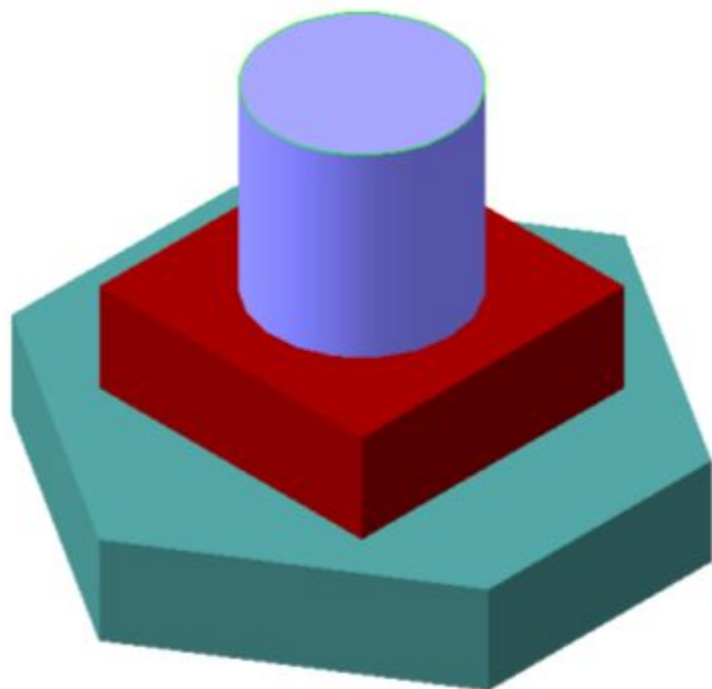


Форма вырезанной части

Деталь



Построение третьего вида



Третью проекцию можно строить на основе анализа формы предмета



Построение третьей проекции по двум данным с помощью линий связи

