

ПОРЯДОК ПОСТРОЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ НА ЧЕРТЕЖАХ

Содержание:

- Способ построения изображений на чертежах
на основе анализа формы предмета
- Последовательность построения видов на
чертежах
- Построение вырезов на геометрических телах
- Построение третьего вида
- **Графическая работа №5**



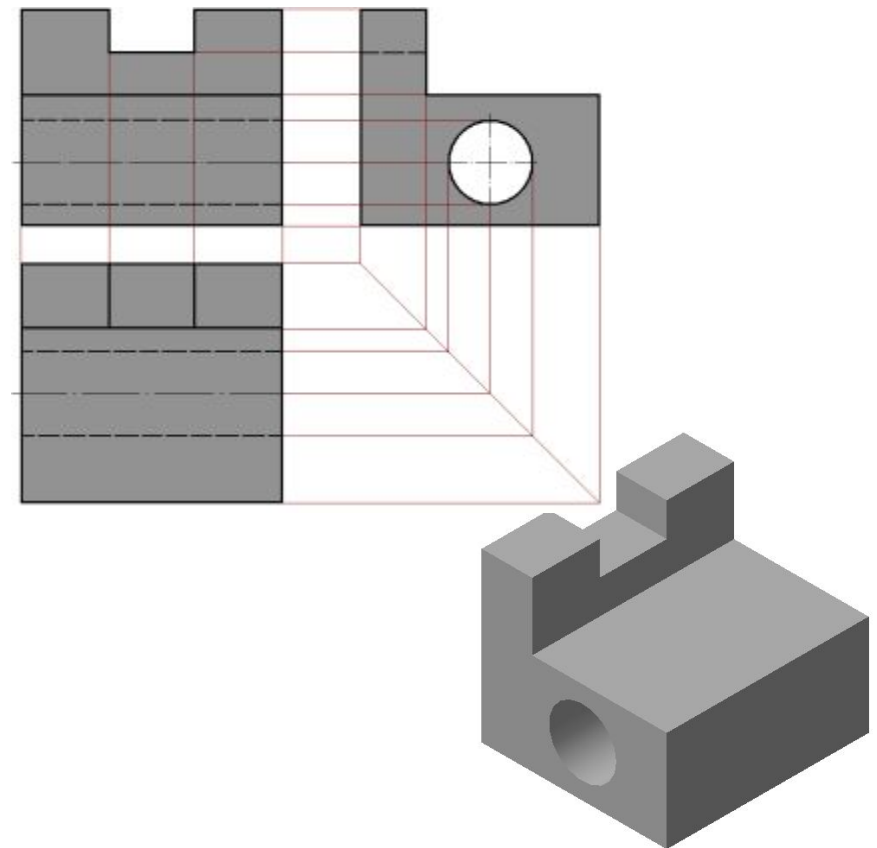
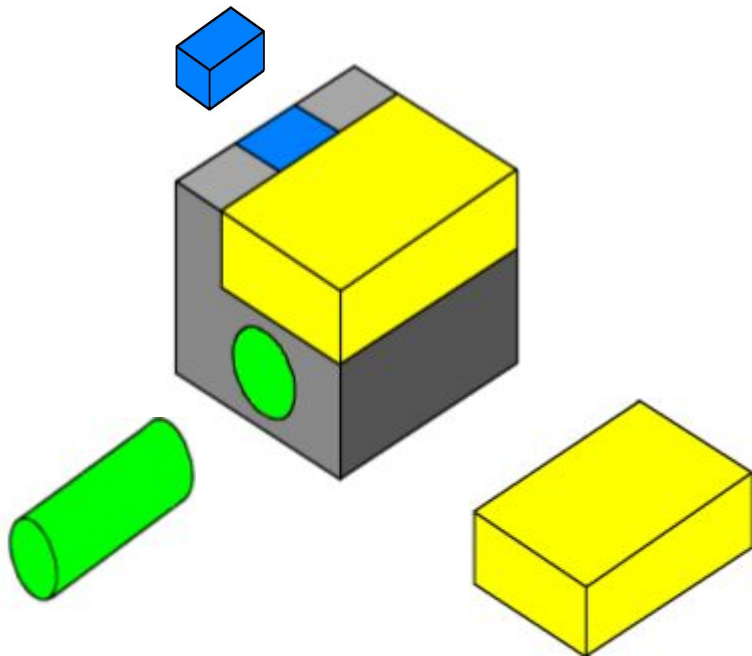
ПОРЯДОК ПОСТРОЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ НА ЧЕРТЕЖАХ

Цели:

- закрепить знания учащихся по теме: «Построение проекций точек на поверхности предмета»;
- познакомить учащихся с построением изображений на основе анализа формы предмета;
- познакомить с последовательностью построения видов на чертеже детали;
- познакомить с построением вырезов на геометрических телах;
- освоить построение третьего вида;
- научить применять последовательность построения видов на чертеже детали с учётом анализа;
- развивать пространственное представление и пространственное мышление;
- воспитывать аккуратность в построении чертежа.

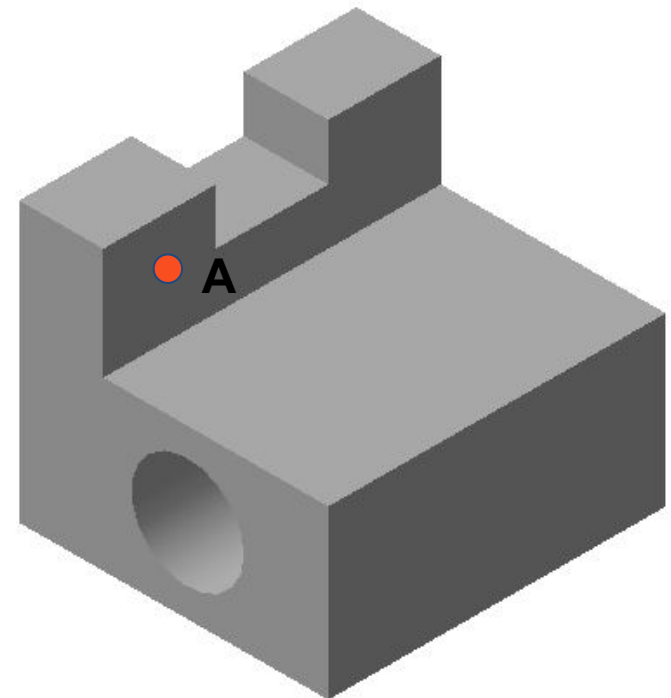
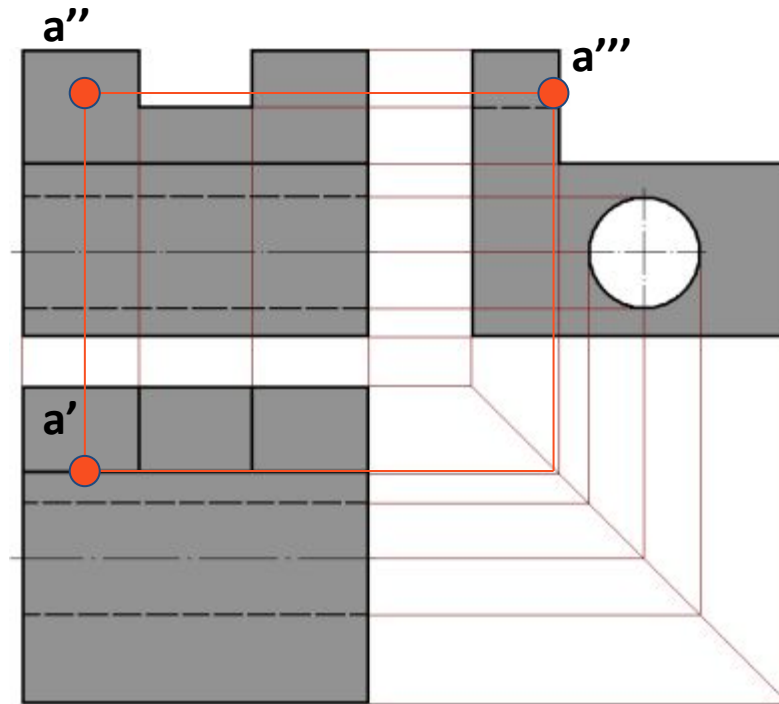


ПОРЯДОК ПОСТРОЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ НА ЧЕРТЕЖАХ



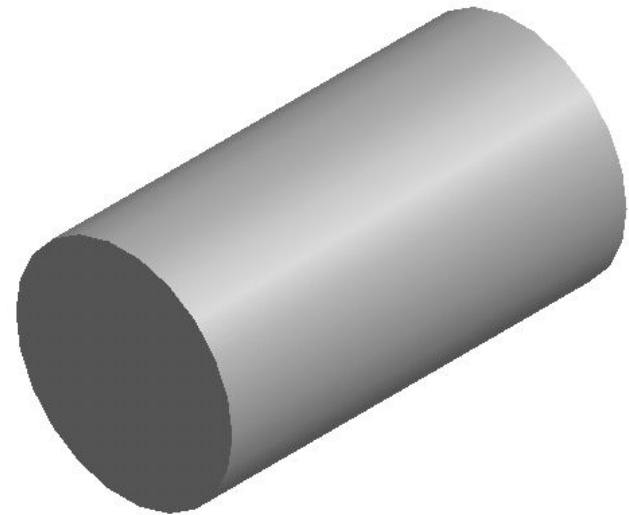
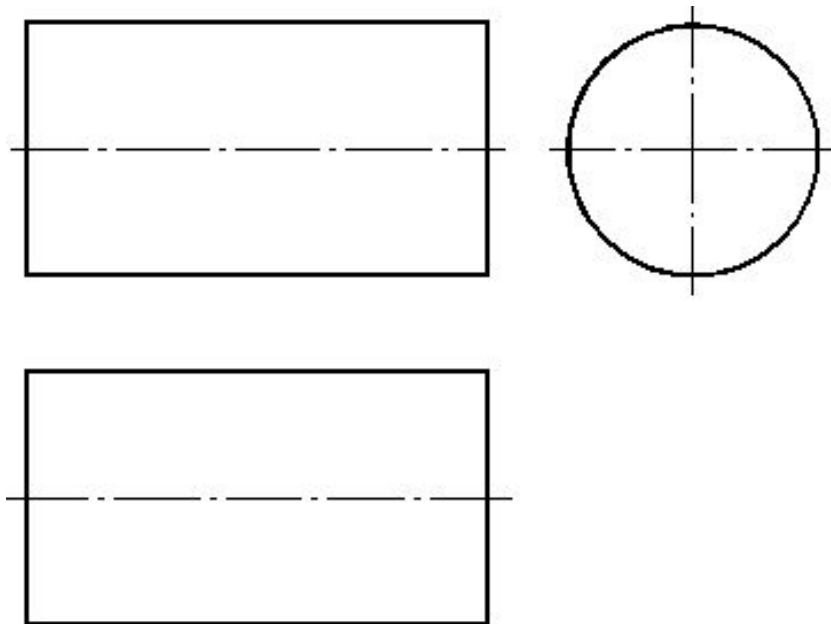
Задание для повторения

Построить проекции
точки А на
изображениях видов
детали



Задание для повторения

Проекции какого геометрического тела представлены на изображении?

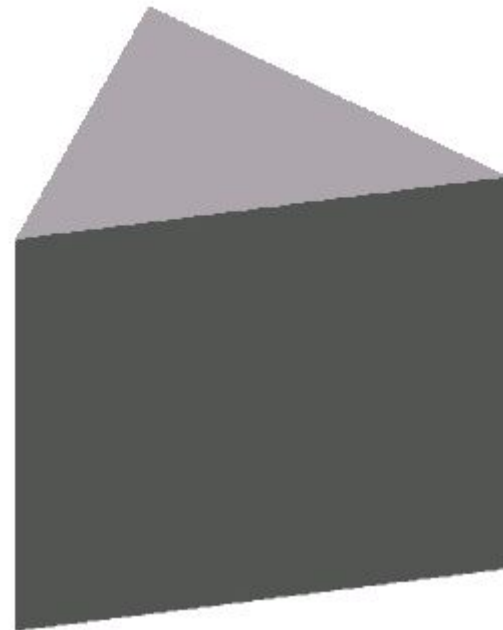
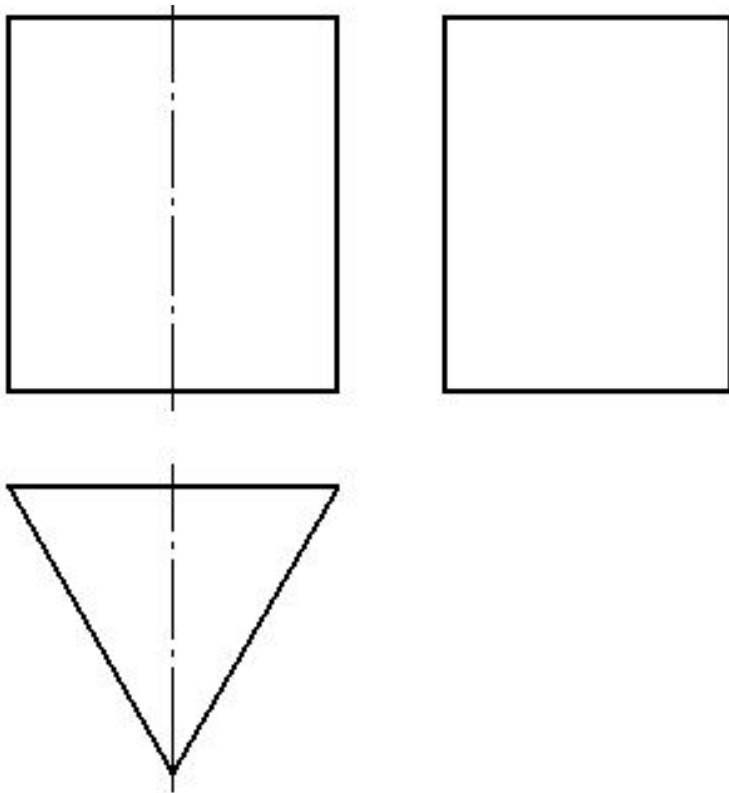


Цилиндр



Задание для повторения

Проекции какого геометрического тела представлены на изображении?

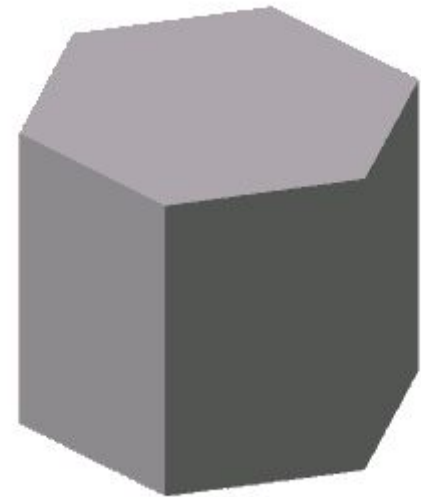
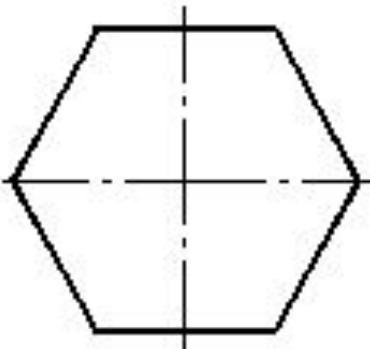
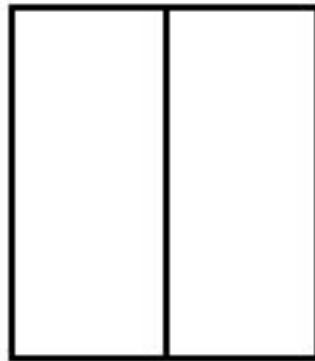
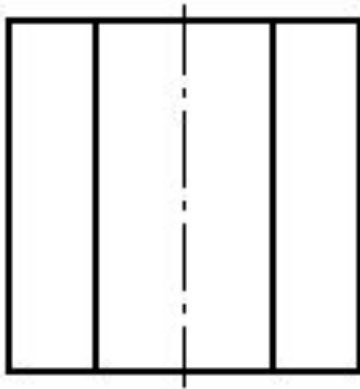


Треугольная призма



Задание для повторения

Проекции какого геометрического тела представлены на изображении?

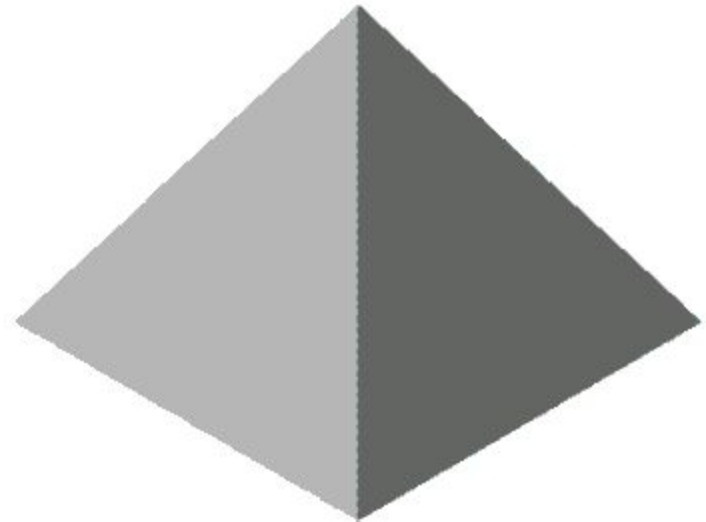
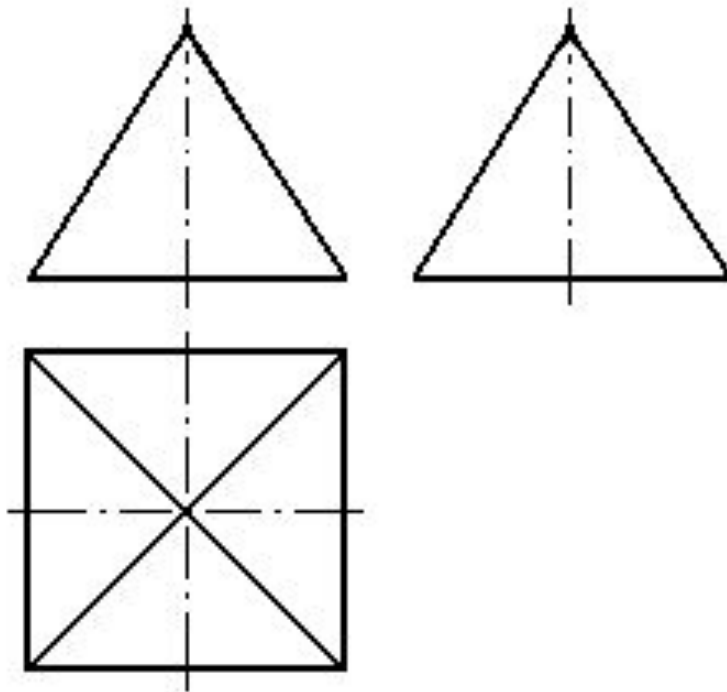


Шестиугольная призма



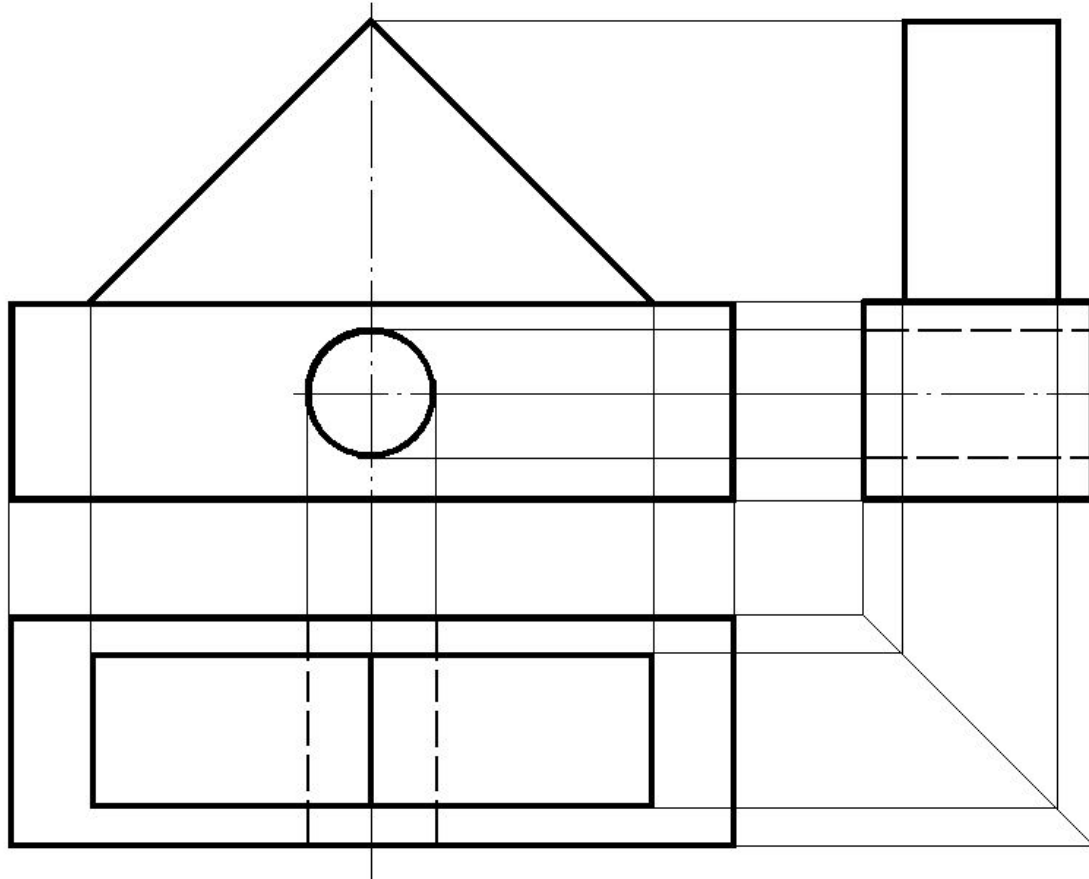
Задание для повторения

Проекции какого геометрического тела представлены на изображении?



Пирамида

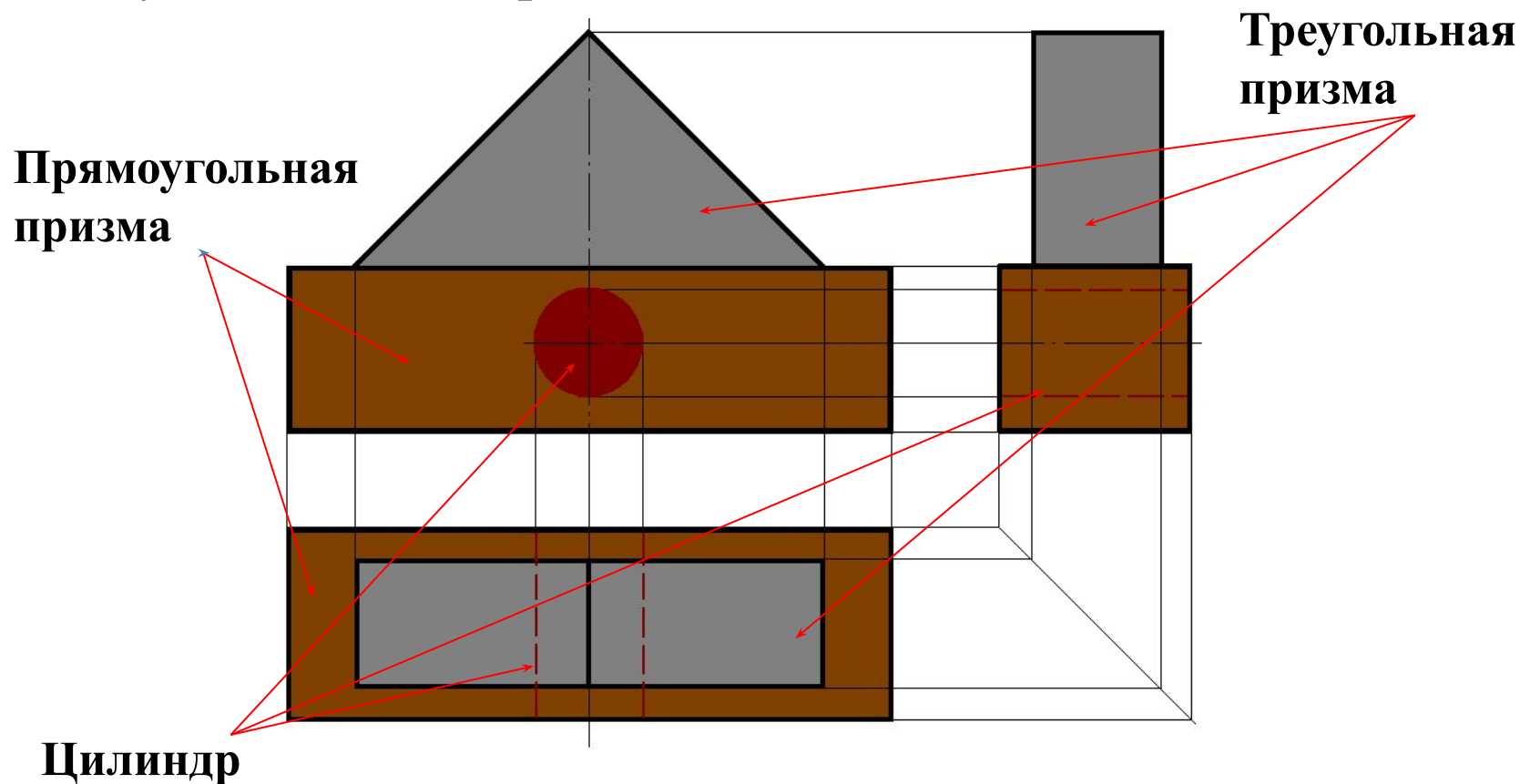
Способ построения изображений на чертежах на основе анализа формы предмета



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

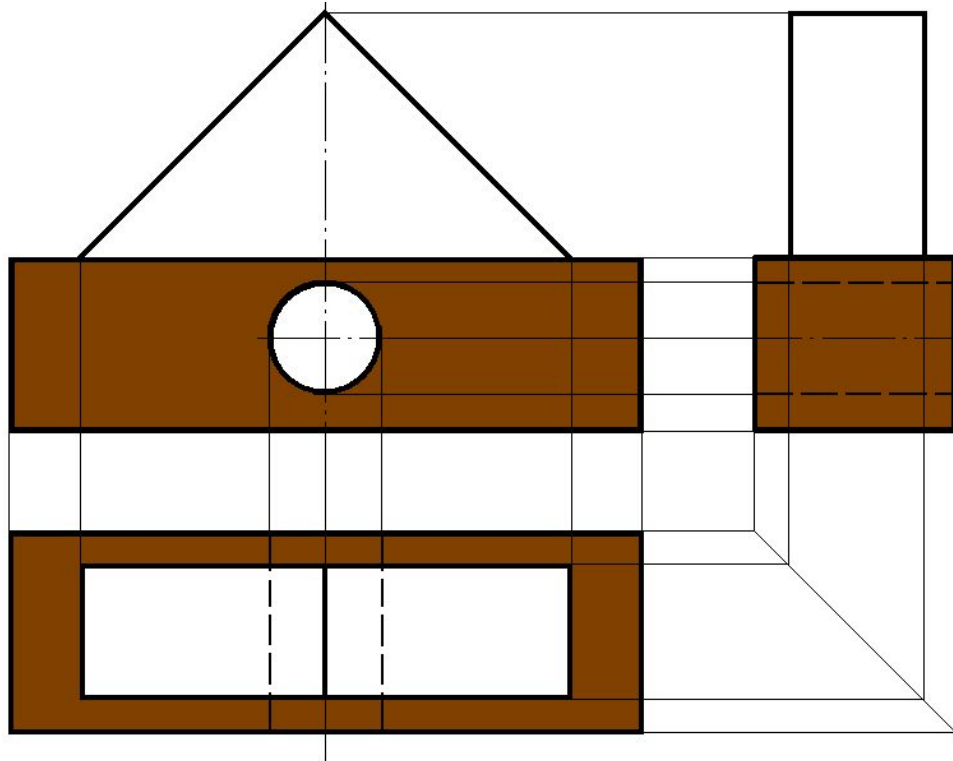


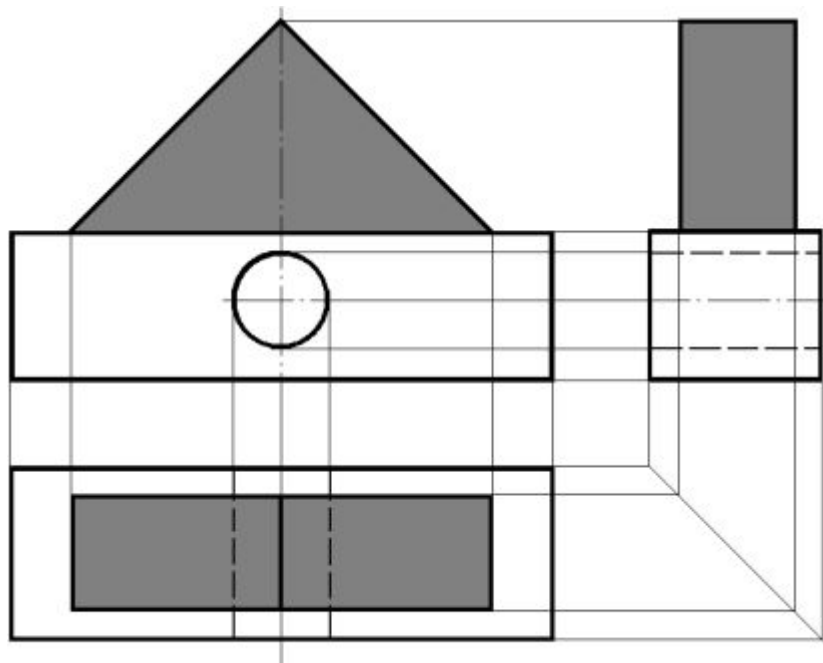
В основе формы деталей машин и механизмов находятся геометрические тела, т.е. детали представляют собой совокупность геометрических тел.



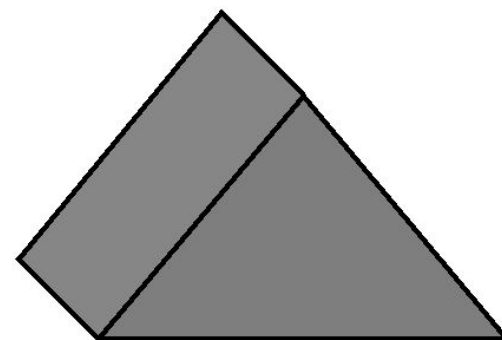
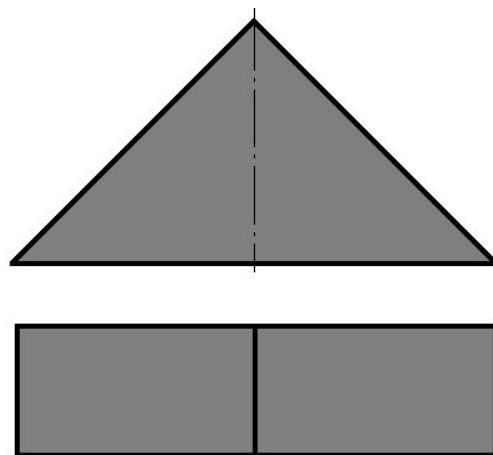
Проанализируем форму данной детали

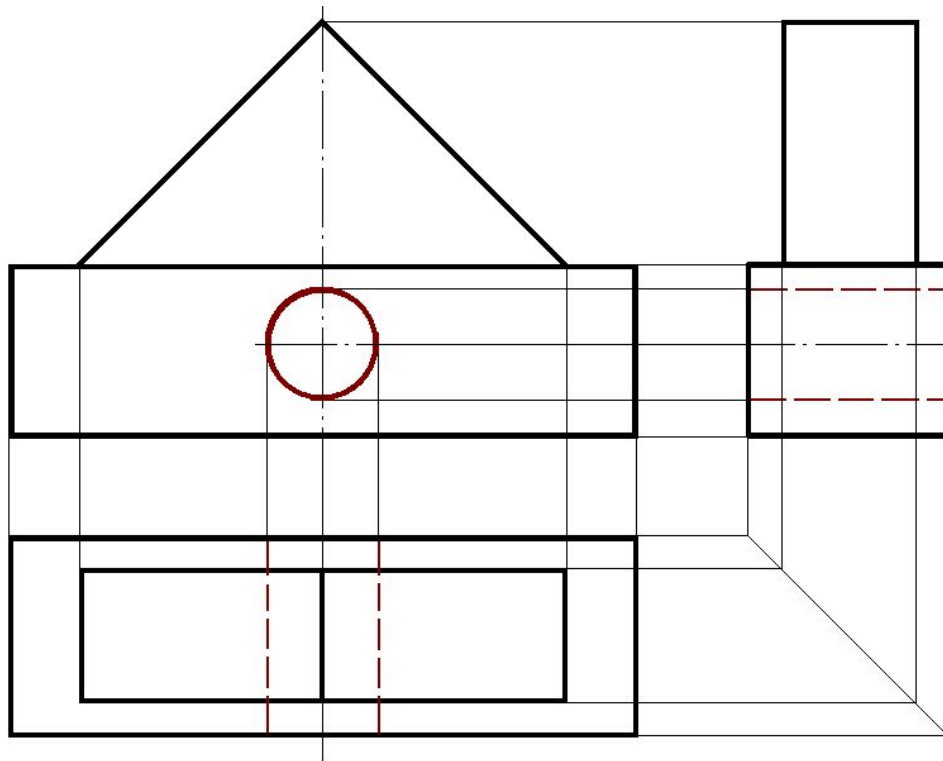
Основание данной детали (выделено коричневым цветом) представлено тремя проекциями в виде прямоугольников, что соответствует изображению прямоугольной призмы



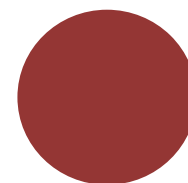
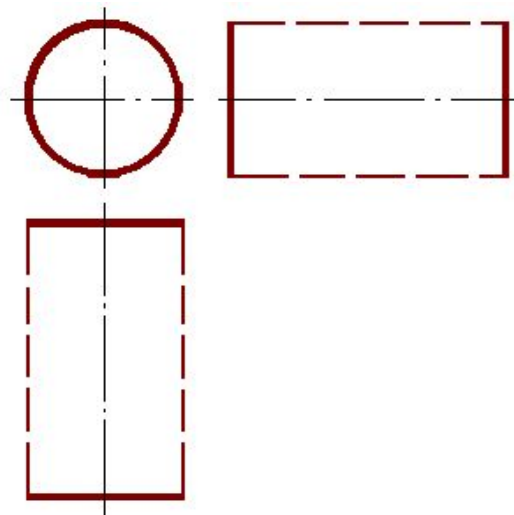


Серым цветом условно
выделено другое
геометрическое тело,
представленное в виде
двух прямоугольников
и треугольника, что
соответствует
изображению
треугольной призмы

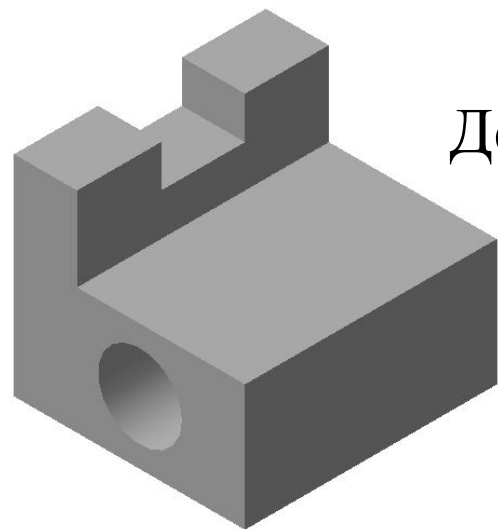




Из прямоугольной призмы (основания детали) удалено геометрическое тело, проекции которого представлены в виде окружности и двух прямоугольников, что соответствует изображению цилиндра



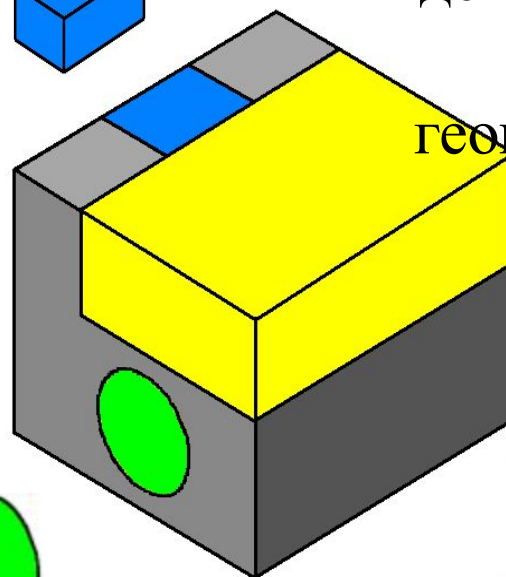
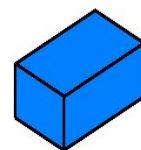
Рассмотрим пример построения изображений на чертежах на основе анализа формы предмета



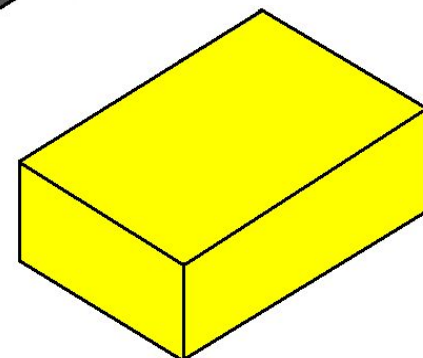
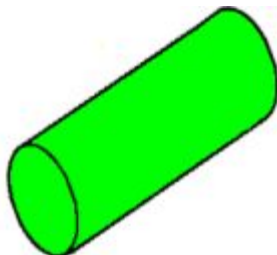
Деталь



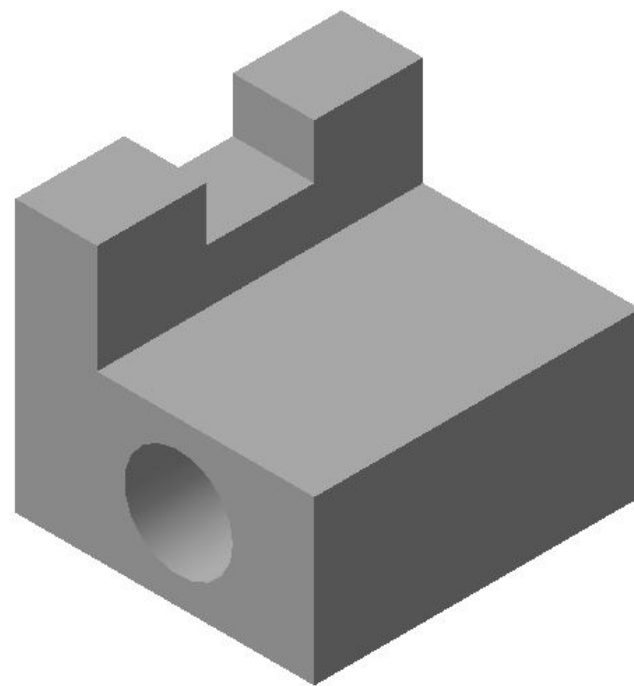
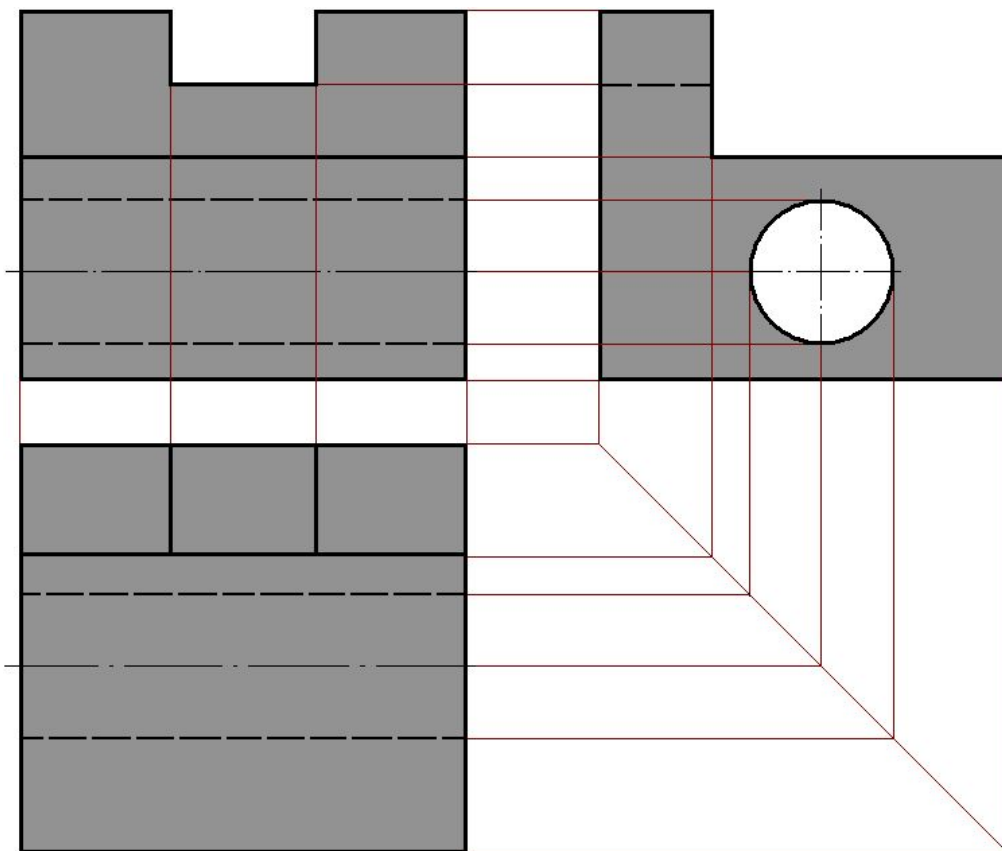
Заготовка
для детали



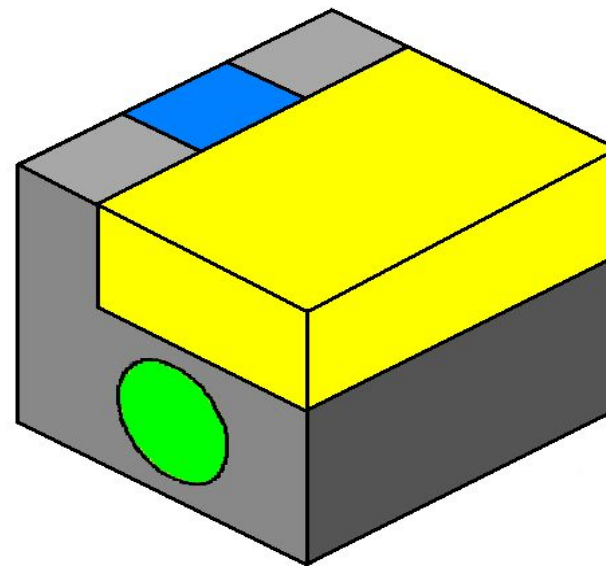
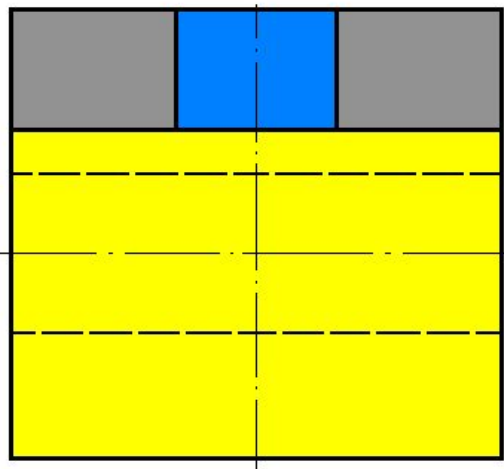
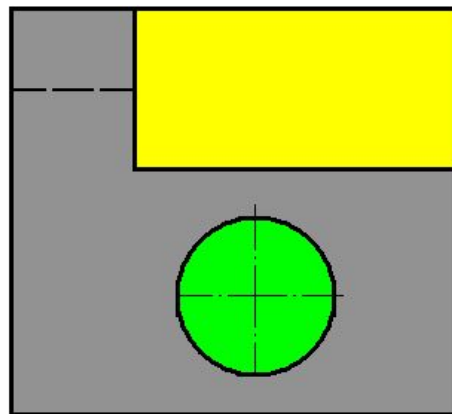
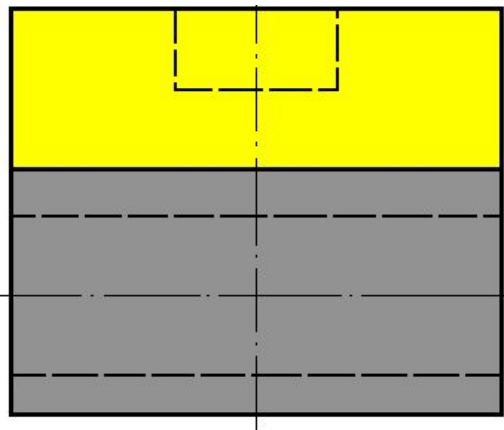
Получение
детали методом
удаления
геометрических
тел



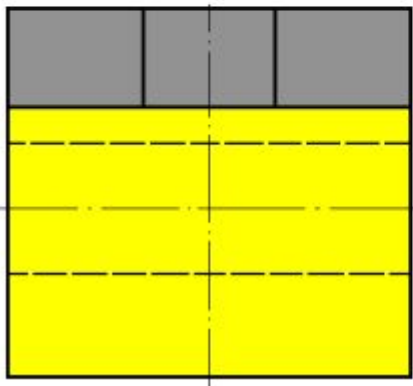
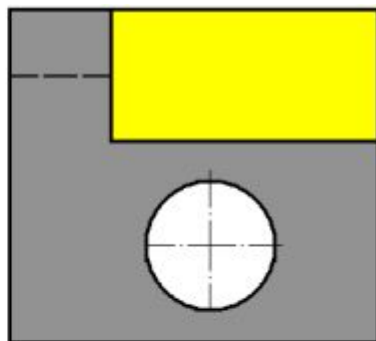
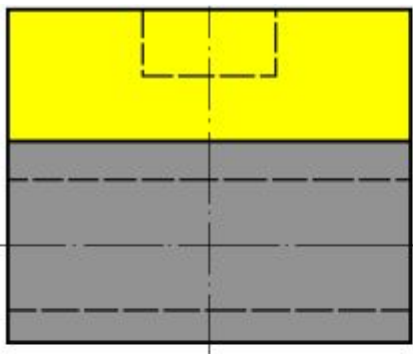
1. Анализ геометрической формы детали и её симметричности.



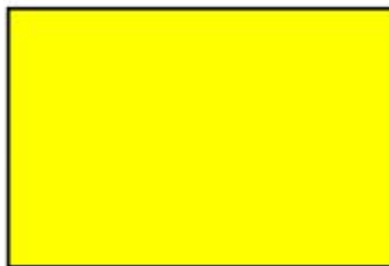
**Предметы окружающие нас имеют форму
геометрических тел или представляют их сочетания**



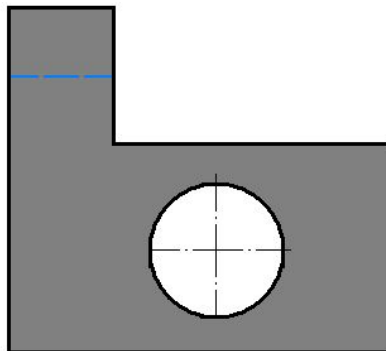
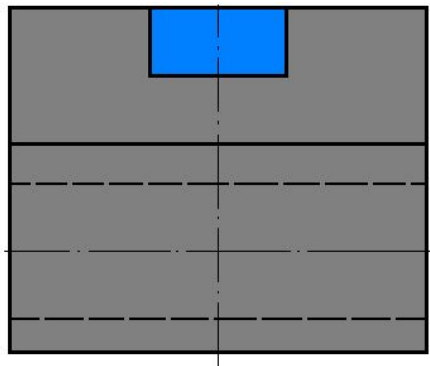
Получение детали методом удаления геометрических тел



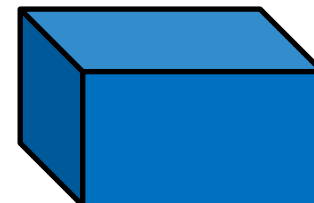
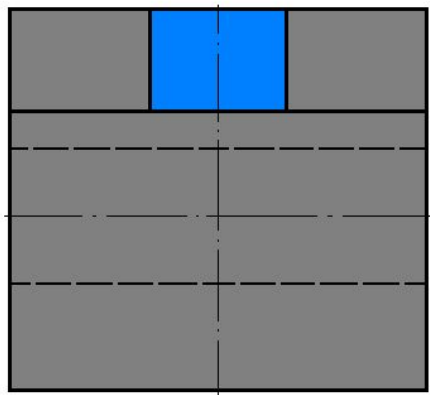
Удаление
прямоугольной
призмы



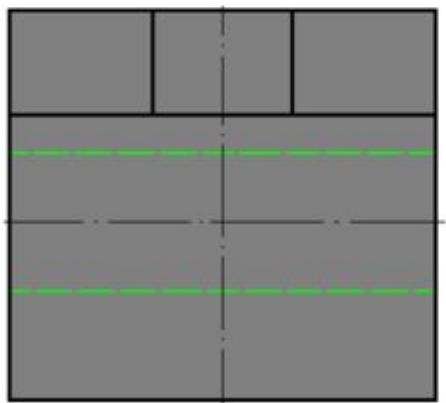
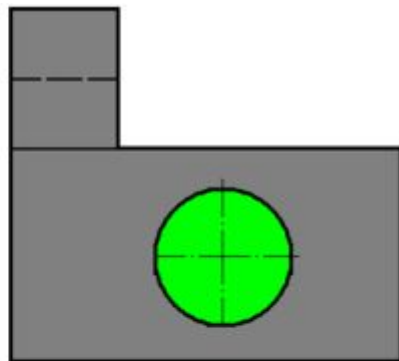
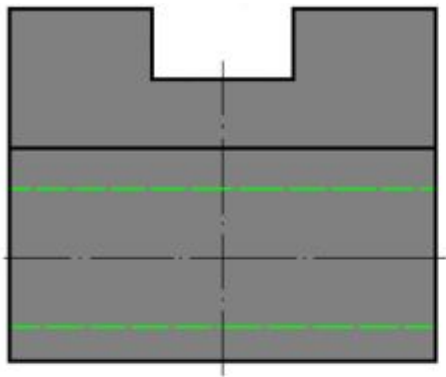
Получение детали методом удаления геометрических тел



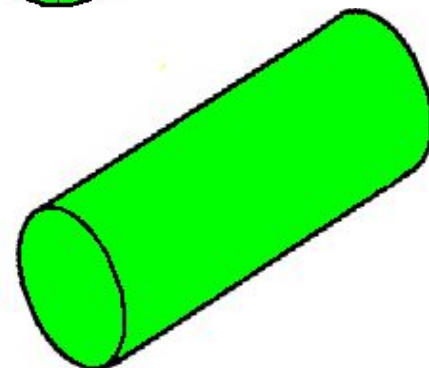
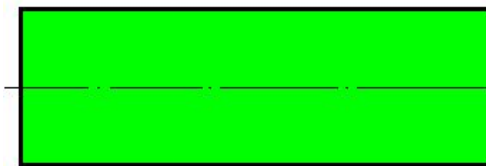
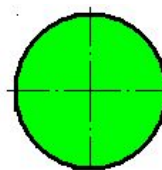
Удаление
прямоугольной
призмы



Получение детали методом удаления геометрических тел



Удаление
цилиндра



Последовательность построения видов на чертеже детали

Деталь
«Опора»

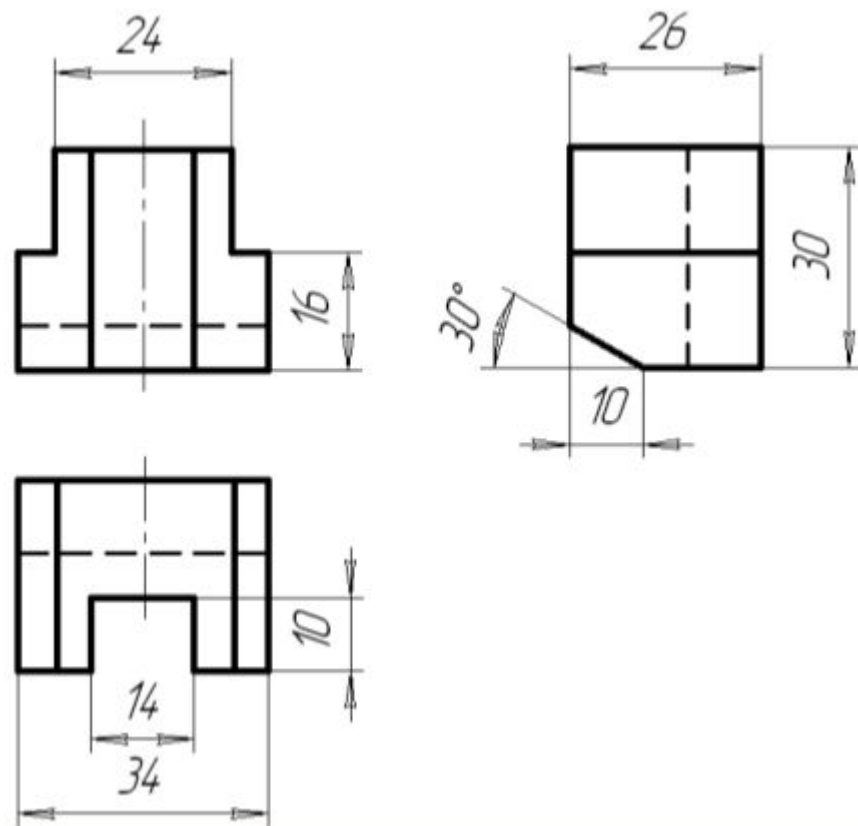
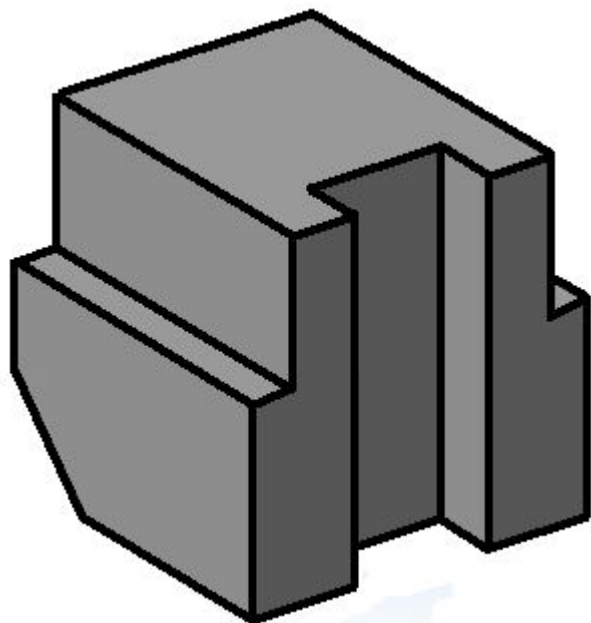
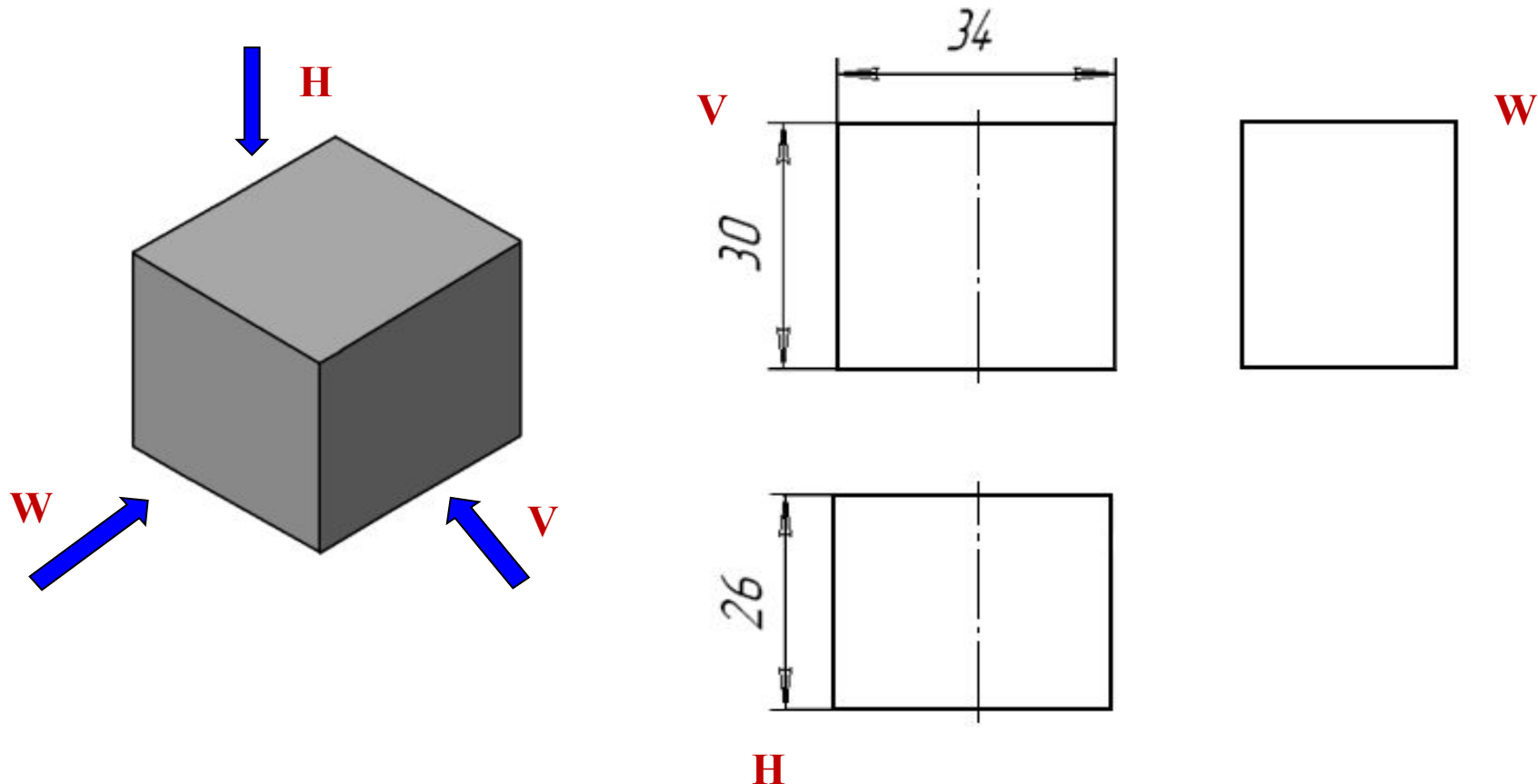


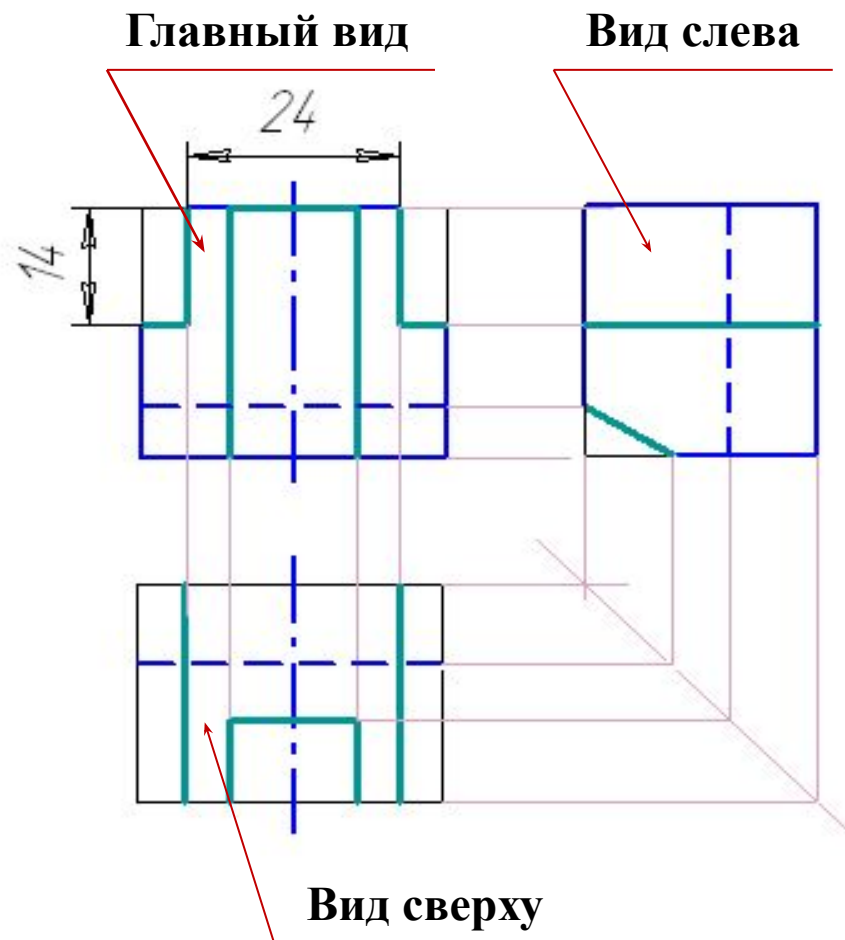
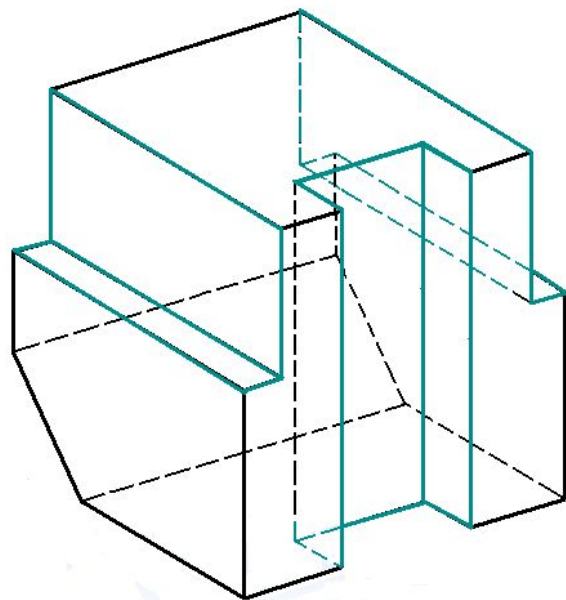
Чертёж детали «Опора»

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

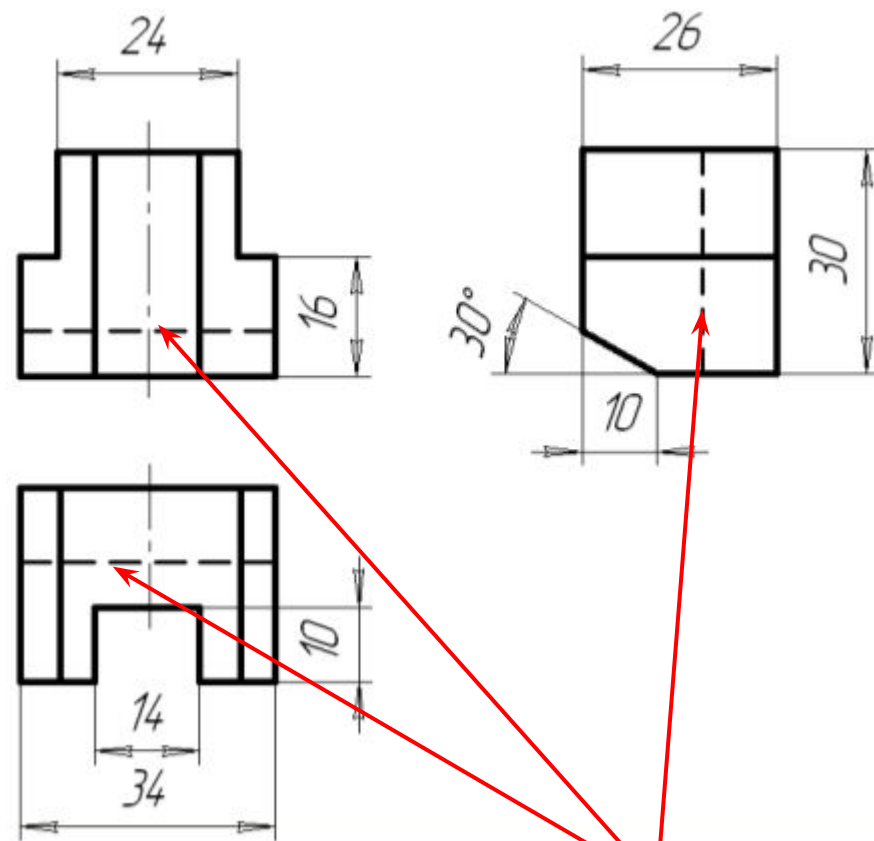
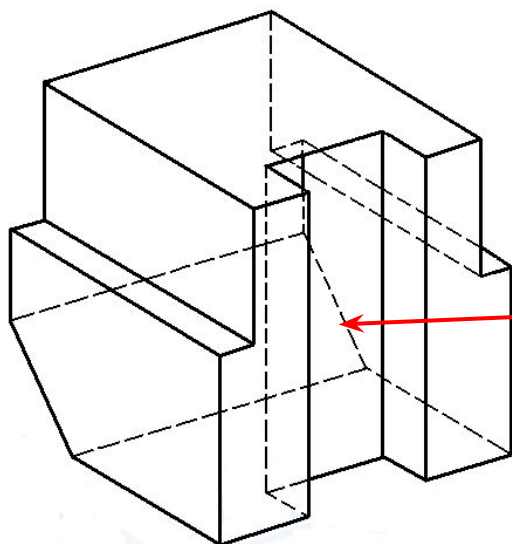


Вырезы сначала показаны на главном виде.
Затем проекции вырезов строим на других видах с
помощью линий связи.



Построение вырезов на проекциях параллелепипеда

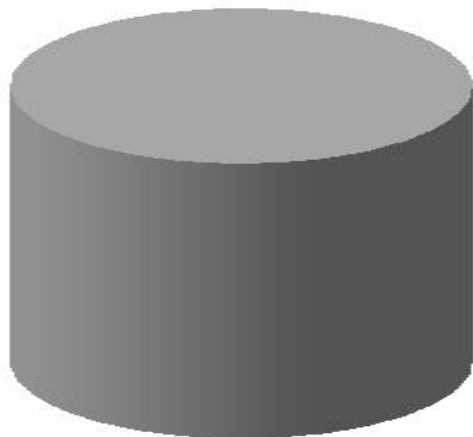
Элементы, которые на данной проекции не видимы, проводят штриховыми линиями. Изображения обводят линиями, установленными стандартом, и наносят размеры



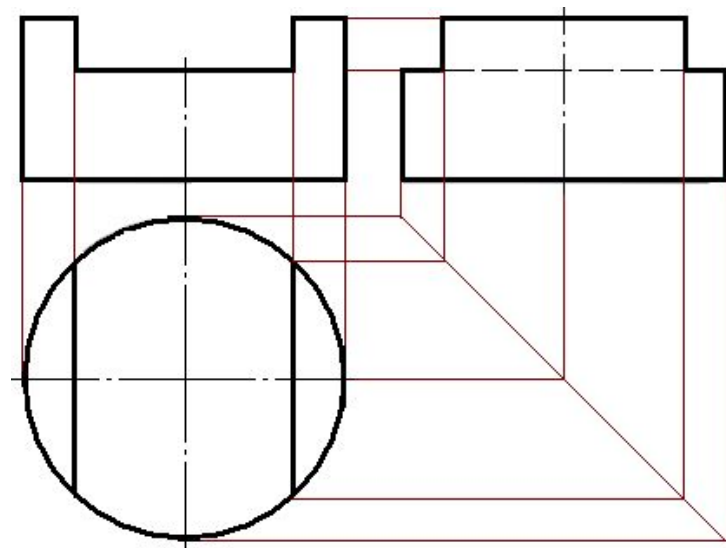
Линии невидимого контура детали

Построение вырезов на геометрических телах

Изображения геометрических тел, форма которых усложнена вырезами



Заготовка

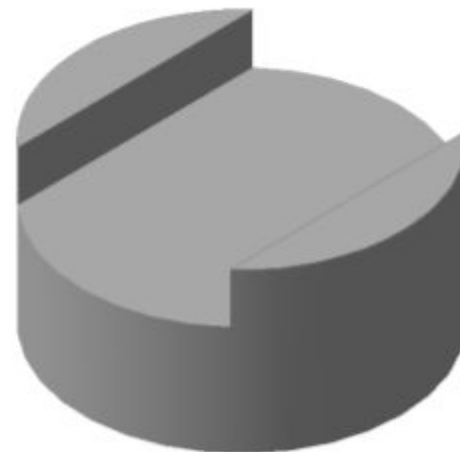


Проекции детали

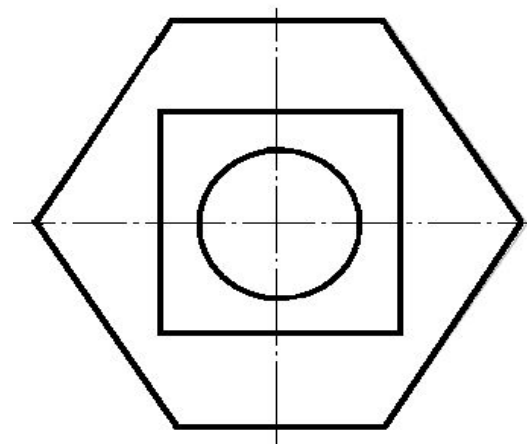
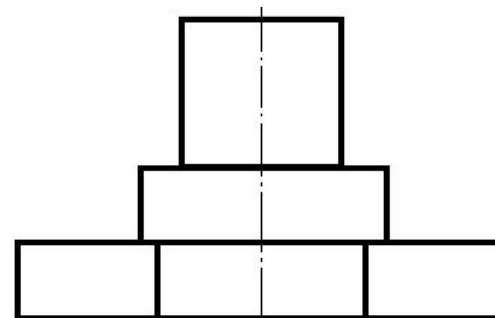
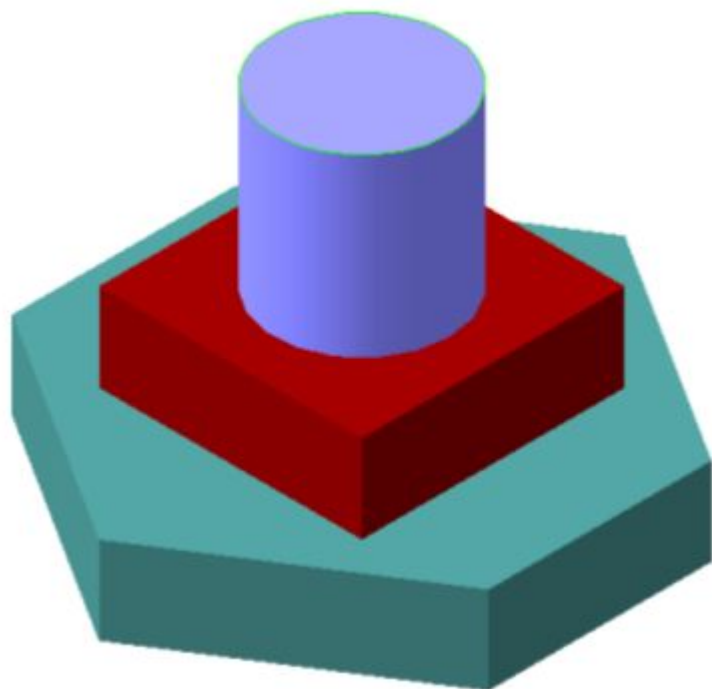


Форма вырезанной части

Деталь

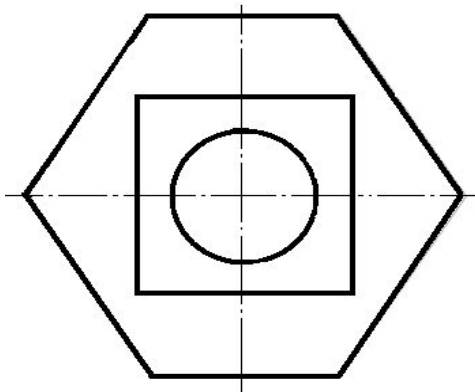
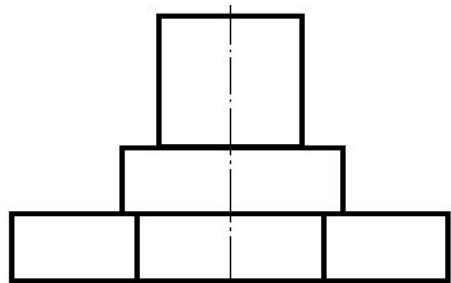


Построение третьего вида

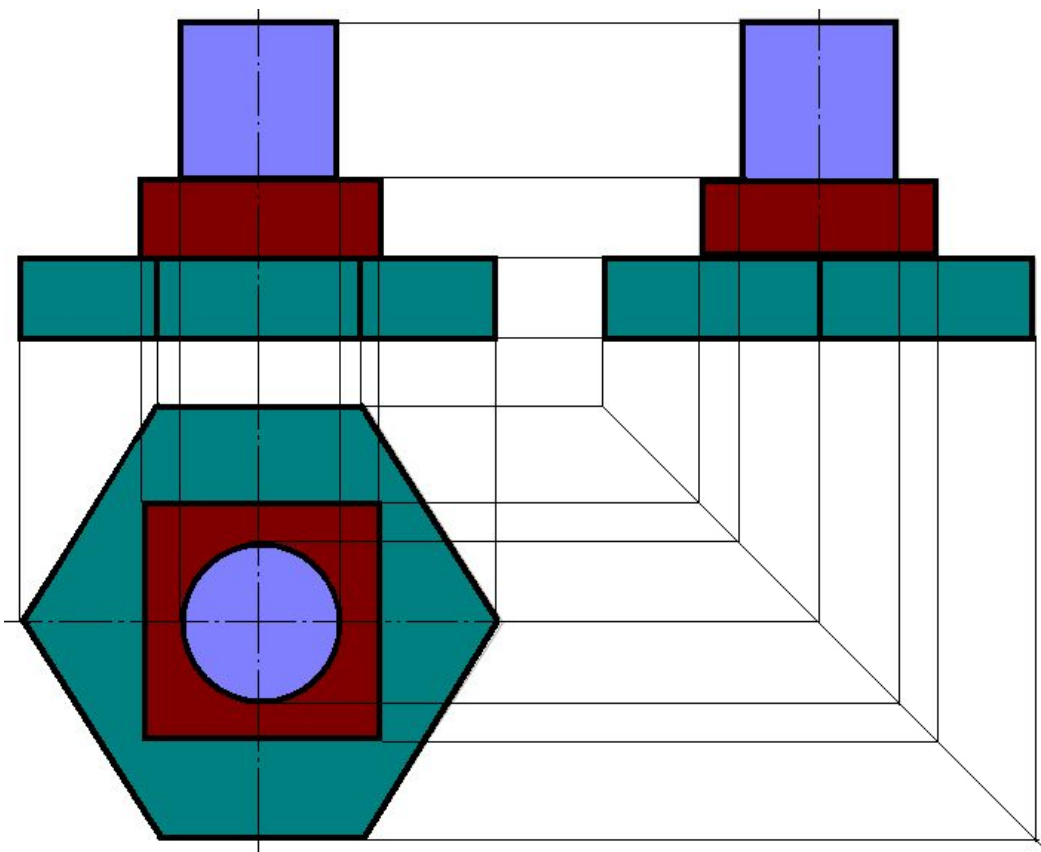


Третью проекцию можно строить на основе анализа формы предмета

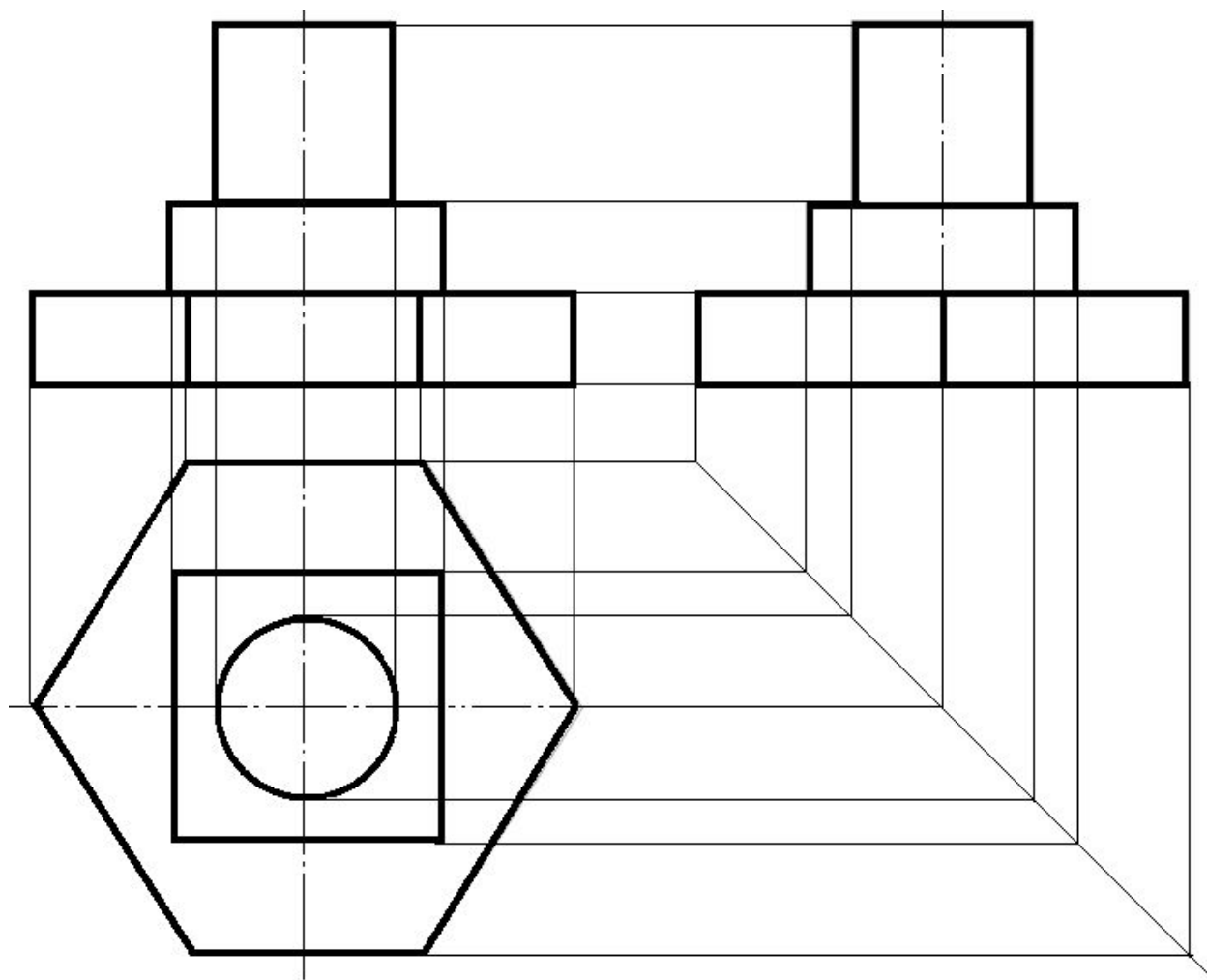




Построение третьей
проекции по двум данным
с помощью линий связи



Построение третьей проекции по двум данным с помощью линий связи



Улыбайтесь
сегодня!



Домашнее задание

§13, стр. 80 – 92.

Выполнить графическую работу №5
«Построение третьего вида
по двум данным»
рис. 115, стр. 92 в учебнике.

