

ТЕМА УРОКА

Практическое занятие №11: Построение третьей проекции по двум заданным.

Цели: научиться проецированию предмета на три плоскости проекций, познакомить с расположением видов (проекций) и их названиями; развивать пространственные представления и мышление, познавательный интерес; чувства времени и аккуратность.

Построение третьей проекции с использованием графического метода.

Комплексным чертежом называют изображения предмета на совмещенных плоскостях проекций. При этом горизонтальная проекция (вид сверху) располагается под фронтальной, а профильная (вид слева) - справа от фронтальной и на одном уровне с ней. Нарушать это правило расположения проекций нельзя.

Фронтальную проекцию называют видом спереди, или главным видом.

Главный вид, получаемый на фронтальной плоскости проекций, является исходным, он должен давать наиболее полное представление о форме и размерах предмета. Остальные проекции располагаются в зависимости от главного вида. Такое расположение проекций называют проекционной связью.

При проведении линий связи между горизонтальной и профильной проекциями удобно пользоваться вспомогательной прямой, которую проводят под углом 45° примерно на уровне вида сверху, правее его. Линии связи, идущие от вида сверху, доводят до вспомогательной прямой. Из точек пересечения с нею восстанавливают перпендикуляры для построения вида слева.

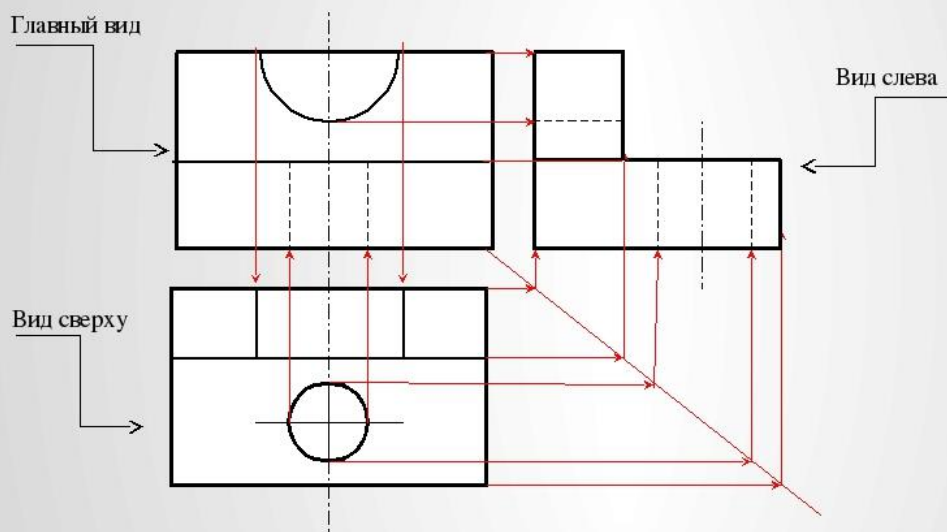
Даны вид спереди и вид сверху.

Построение по рис.1,рис.2 третьей проекции- вида слева

Для этого в произвольном месте чертежа, примерно на одном уровне с видом сверху и немного правее него, проведём наклонную прямую линию под углом 45° к вертикальной или горизонтальной линии. Перенесём теперь размеры ширины детали и выреза с вида сверху на эту прямую. Затем из полученных точек проведём вертикальные линии до пересечения с горизонтальными линиями, которые ограничивают размер достраиваемого вида по высоте. В заключение можно не удалять линии построения и обвести чертёж. (Рис1,рис.2)

ПОСТРОЕНИЕ ТРЕТЬЕГО ВИДА ПО ДВУМ ДАННЫМ

Даны два вида: вид спереди (главный вид) и вид сверху



Задание: построить третий вид – вид слева

Рис.1.

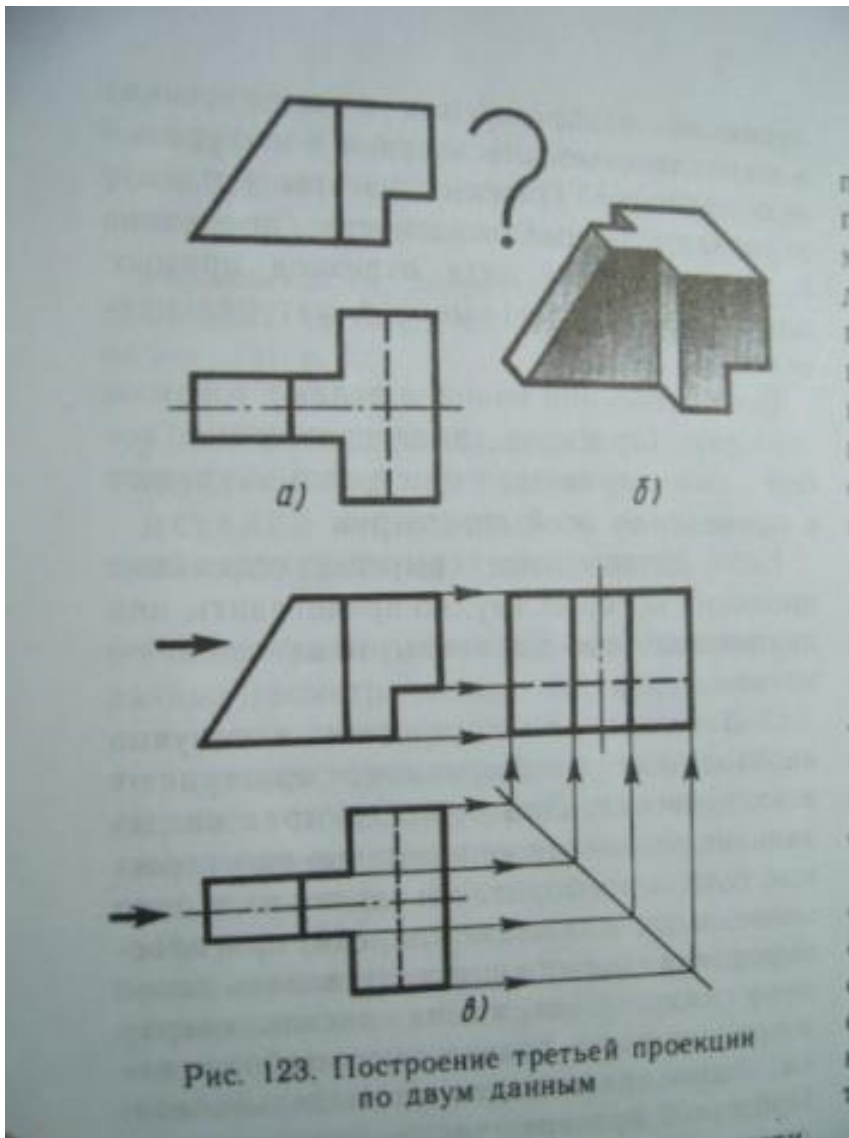


Рис.2.

Смотрите Видио-Инфоурок-Построение 3-го вида по двум данным:9 : 28 HD

ЗАДАНИЕ:

На листе формата А4 по своему варианту выполнить по двум заданным видам построение третьей проекции модели (образец построения см. на рис.1,2)

Варианты заданий по списку группы

Имеются вид спереди и вид слева, перерисовать их по размерам в масштабе 1:1 и достроить третью проекцию (вид сверху) как показано выше.

Вариант 1, 16	Вариант 2, 17	Вариант 3, 18

Вариант 4, 19	Вариант 5, 20	Вариант 6, 21

Вариант 7, 22	Вариант 8, 23	Вариант 9, 24

Вариант 10, 25	Вариант 11, 26	Вариант 12, 27

Порядок выполнения работы:

- 1 - проанализируйте форму детали и определите ее габаритные размеры;
- 2 - выберите масштаб и расположение формата чертежа;
- 3 - продумайте компоновку листа с учетом размещения на нем изометрии;
- 4 - перерисуйте два заданных вида и постройте в проекционной зависимости третий вид;
- 5 - проставьте размеры;
- 6 - выполните аксонометрическую проекцию, выбрав начало координат;
- 7 - обведите чертеж.
- 8 - заполните основную надпись.

Образец выполнения задания

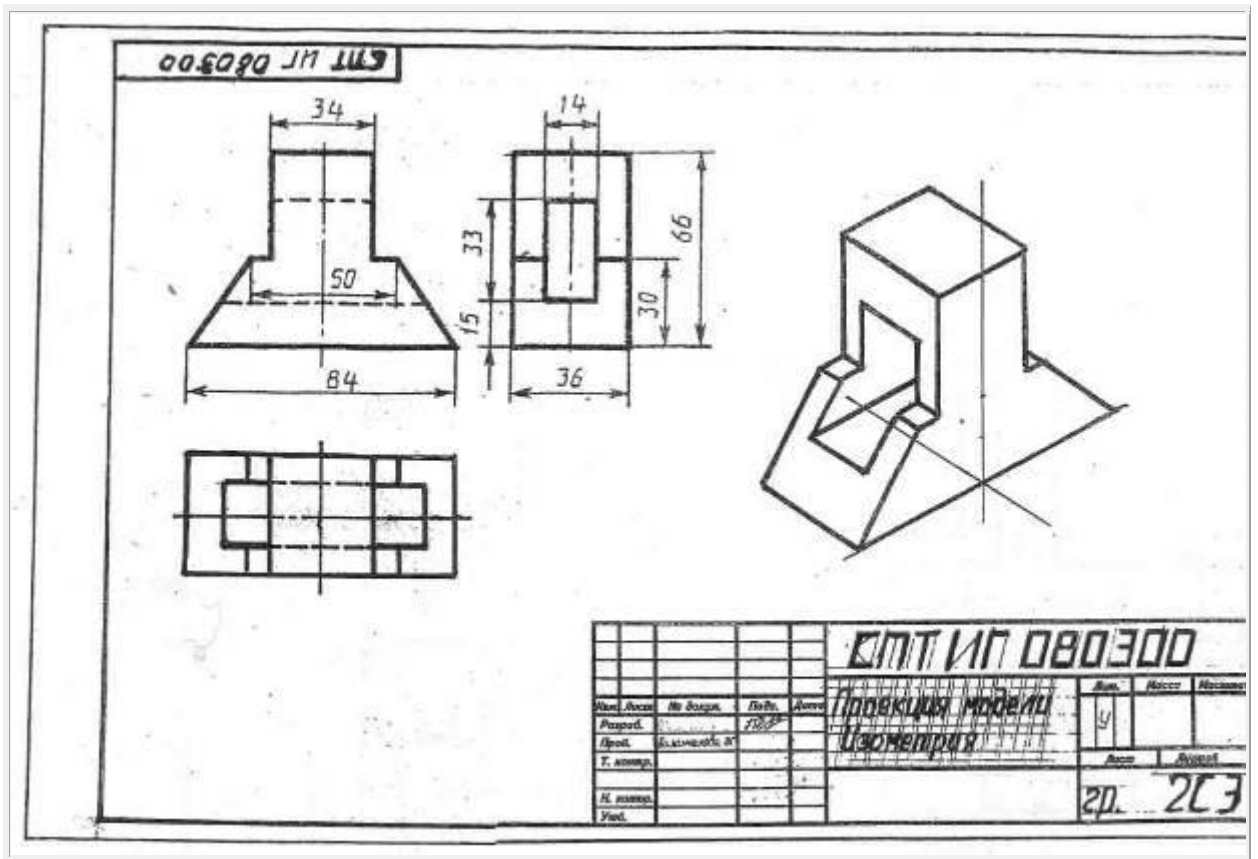
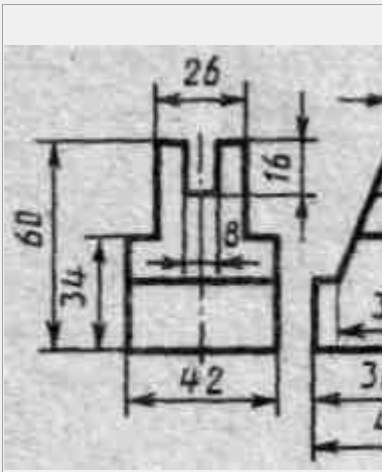


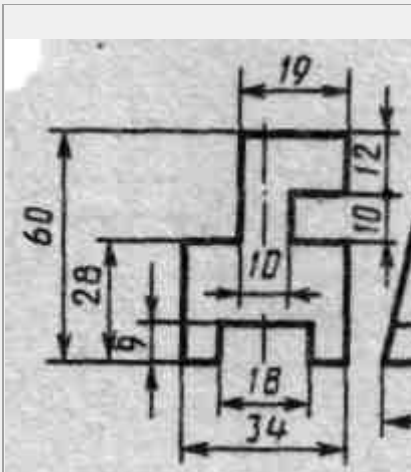
Рисунок 1.

Варианты заданий

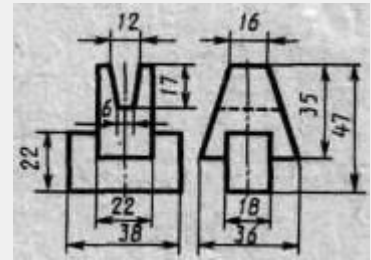
Вариант 1, 16	Вариант 2, 17	Вариант 3, 18
Вариант 4, 19	Вариант 5, 20	Вариант 6, 21



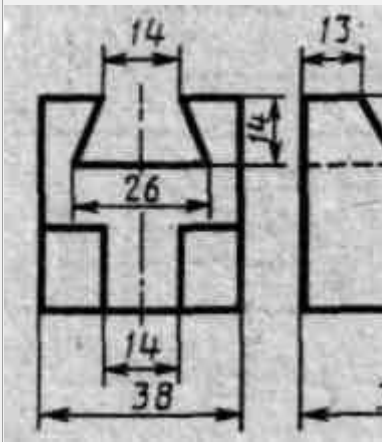
Вариант 7, 22



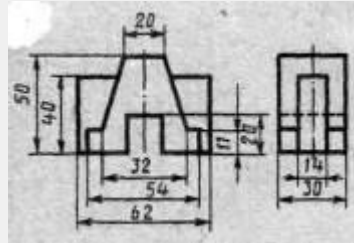
Вариант 8, 23



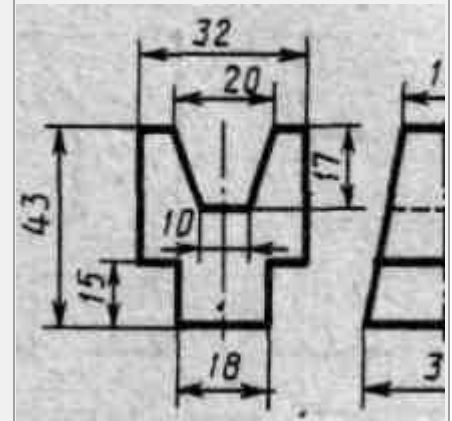
Вариант 9, 24



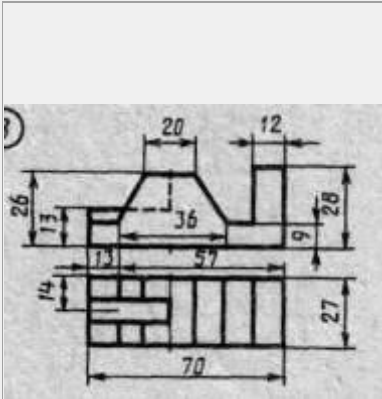
Вариант 10, 25



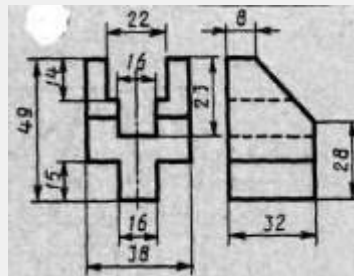
Вариант 11, 26



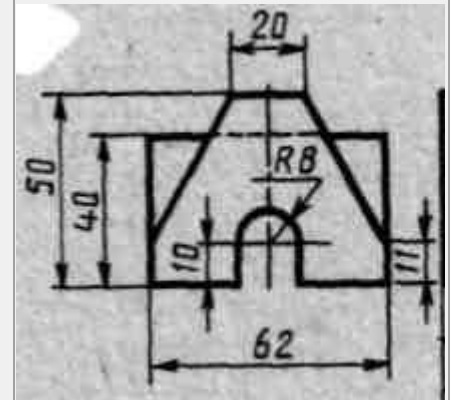
Вариант 12, 27



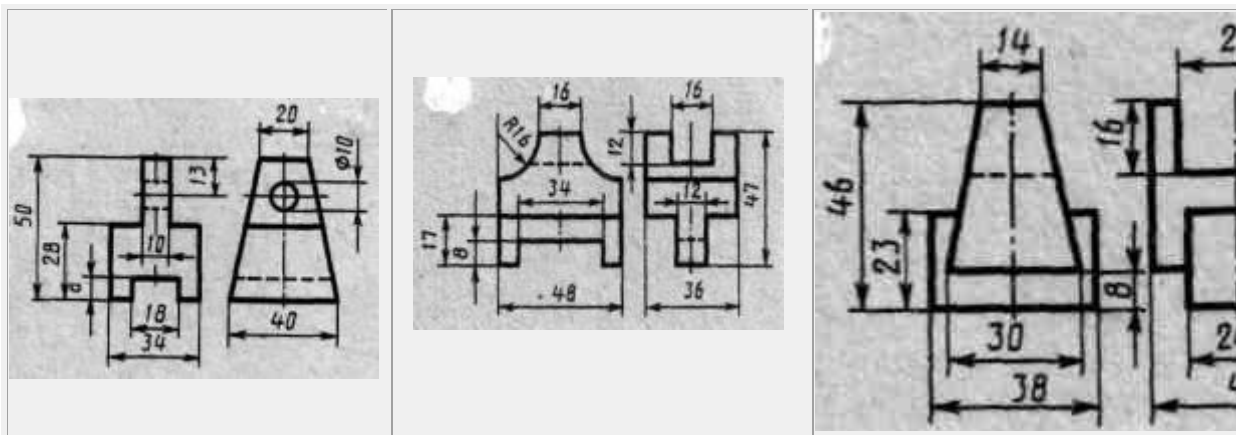
Вариант 13, 28



Вариант 14, 29



Вариант 15, 30



Порядок выполнения работы:

- 1 - проанализируйте форму детали и определите ее габаритные размеры;
- 2 - выберите масштаб и расположение формата чертежа;
- 3 - продумайте компоновку листа с учетом размещения на нем изометрии;
- 4 - перечертите два заданных вида и постройте в проекционной зависимости третий вид;

- 5 - проставьте размеры;
- 6 - выполните аксонометрическую проекцию, выбрав начало координат;
- 7 - обведите чертеж.
- 8 - заполните основную надпись.

Обрати внимание!

Проецируя вырезы, расположенные на наклонных плоскостях, внимательно находи точки проекционной связи.

Контрольные вопросы:

1. Назовите геометрические тела, из которых состоит модель по Вашему варианту;
2. Укажите габаритные размеры своей модели;
3. Поясните выбор масштаба на чертеже;
4. Назовите метод, которым выполняется построение комплексного чертежа;
5. Поясните выбор начала координат для выполнения аксонометрической проекции.

ЗАДАНИЕ

По двум проекциям построить третью.

Варианты заданий произвольно :

