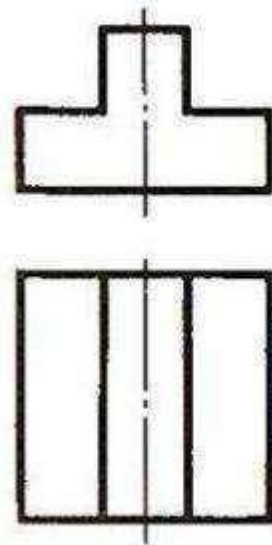


АксонOMETрические проекции

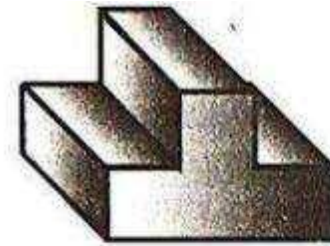
получение аксонометрических проекций

НАГЛЯДНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

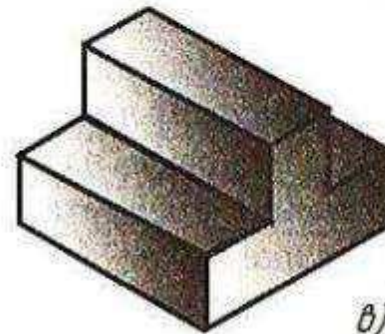
- Сколько изображено предметов различной формы?



a)



б)



в)



АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ

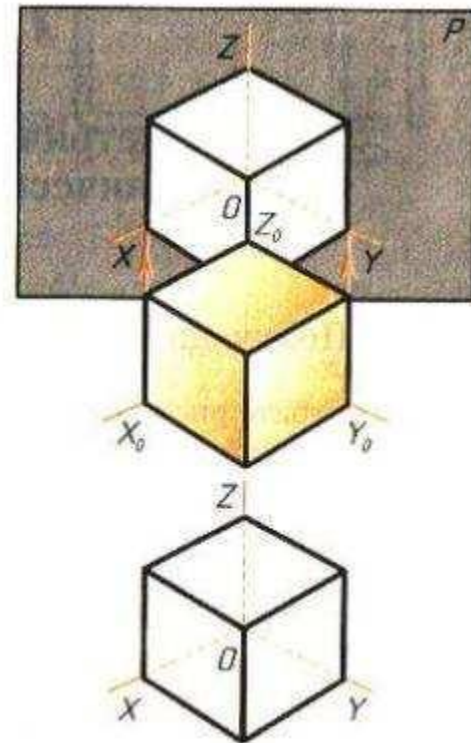
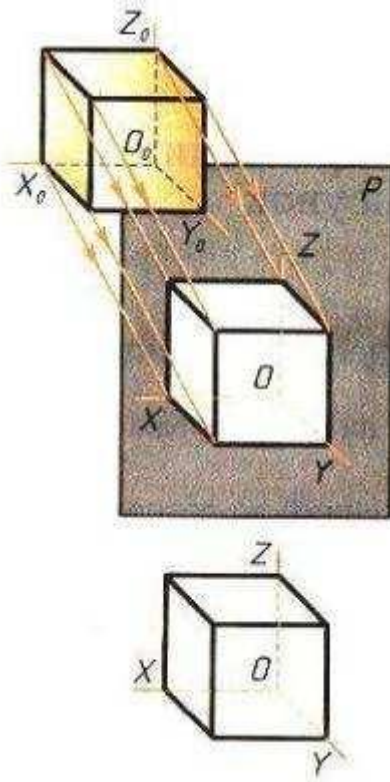
ГОСТ 2.317-69

- Аксонометрической проекцией называется изображение, полученное на аксонометрической плоскости в результате параллельного проецирования предмета вместе с системой координат, которое наглядно отображает его форму.

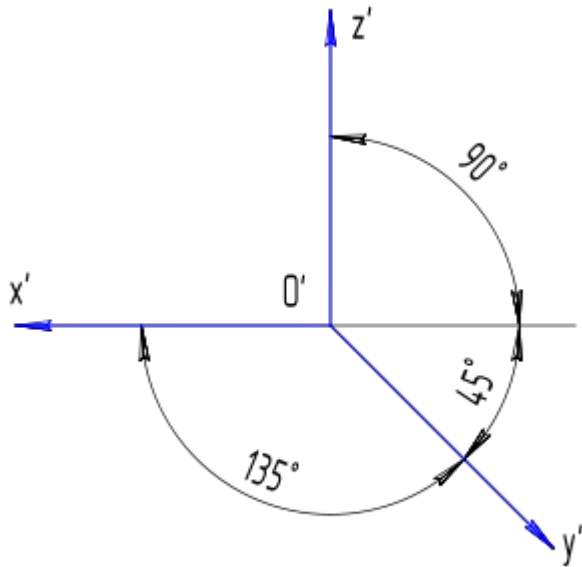


АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ

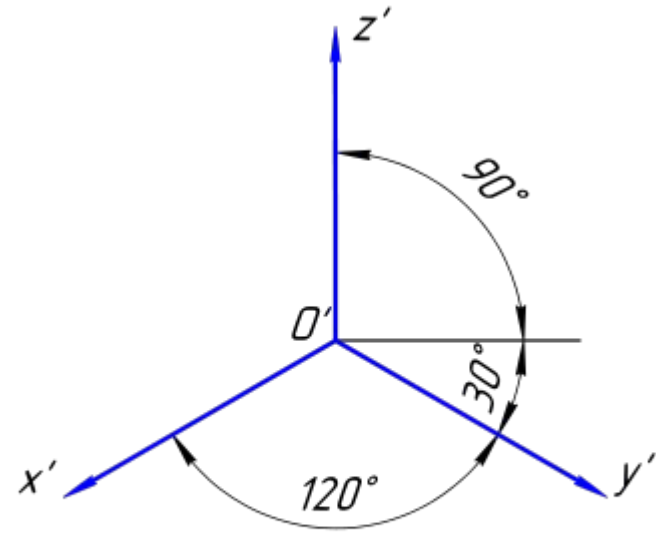
- Аксонометрические проекции
 - Косоугольная фронтальная диметрическая проекция
 - Прямоугольная изометрическая проекция



РАСПОЛОЖЕНИЕ ОСЕЙ



Косоугольная фронтальная
диметрическая проекция

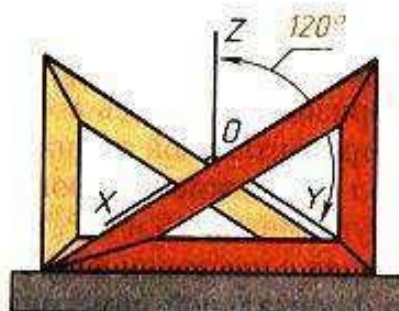
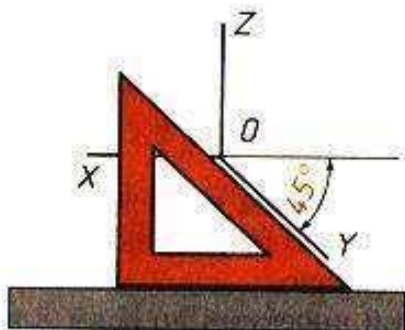
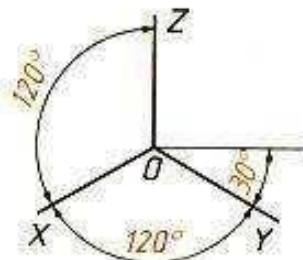
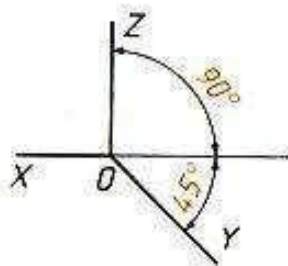


Прямоугольная **изометрическая**
проекция

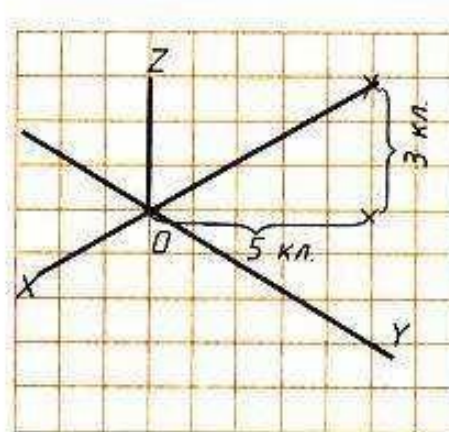
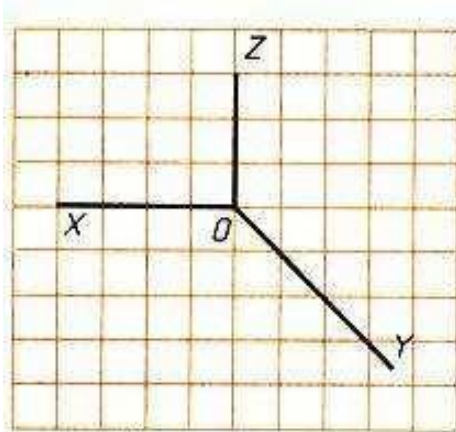


РАСПОЛОЖЕНИЕ ОСЕЙ

Косоугольная фронтальная диметрическая проекция

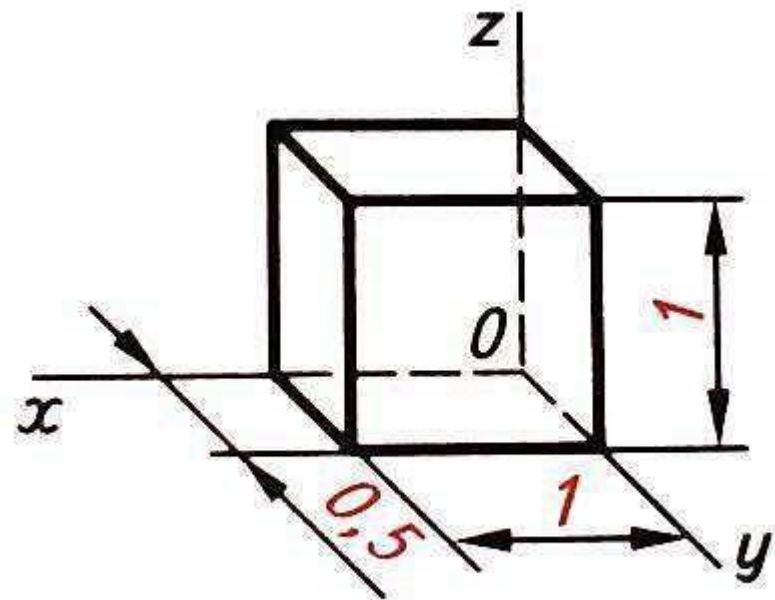


Прямоугольная изометрическая проекция



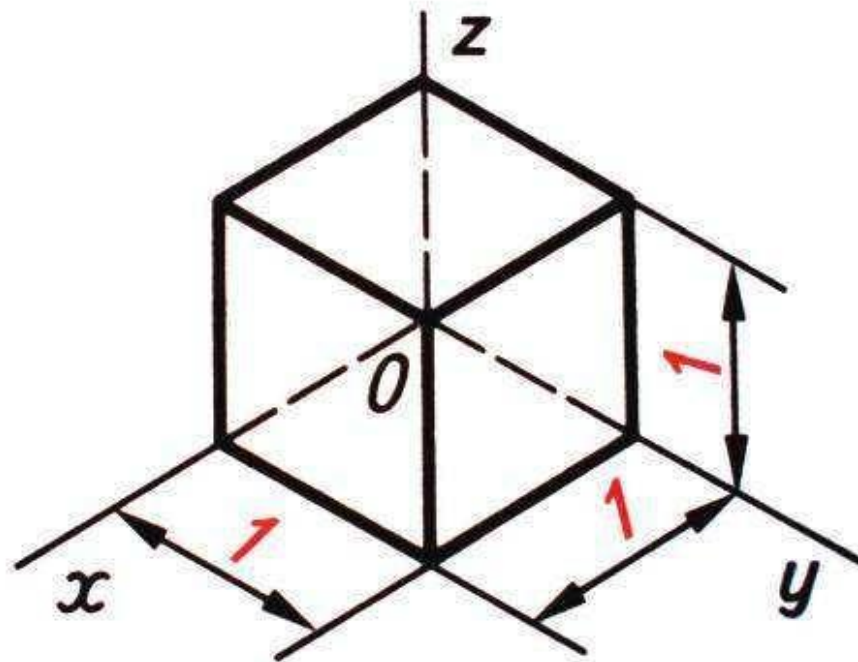
ДИМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОЕКЦИЯ

Вдоль оси x и параллельно ей откладывают высоты, а вдоль y – сокращенный в два раза размер ширины натурального размер длины предмета, вдоль z – натуральный размер ее.



ИЗОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОЕКЦИЯ

По всем аксонометрическим осям и параллельно им в изометрической проекции откладывают натуральные размеры.



ДЛЯ ВСЕХ АКСОНОМЕТРИЧЕСКИХ ПРОЕКЦИЙ УСТАНОВЛЕННЫ ОБЩИЕ ПРАВИЛА

- ось **Z** всегда **вертикальна**;
- все измерения выполняются только по **аксонометрическим осям или прямым, параллельным им**;
- все прямые линии, **параллельные друг другу или осям координат** на комплексном чертеже, в аксонометрических проекциях остаются **параллельными между собой и соответствующим аксонометрическим осям**.



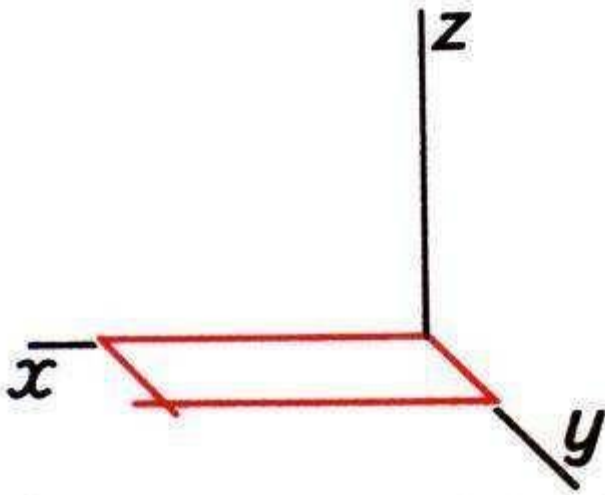
ЧАЩЕ ВСЕГО ПОСТРОЕНИЕ АКСОНОМЕТРИЧЕСКОЙ ПРОЕКЦИИ ПРОИСХОДИТ С ПОСТРОЕНИЯ ОСНОВАНИЯ

- Рассмотрим алгоритм построения аксонометрических проекций предмета на примере прямоугольного параллелепипеда.

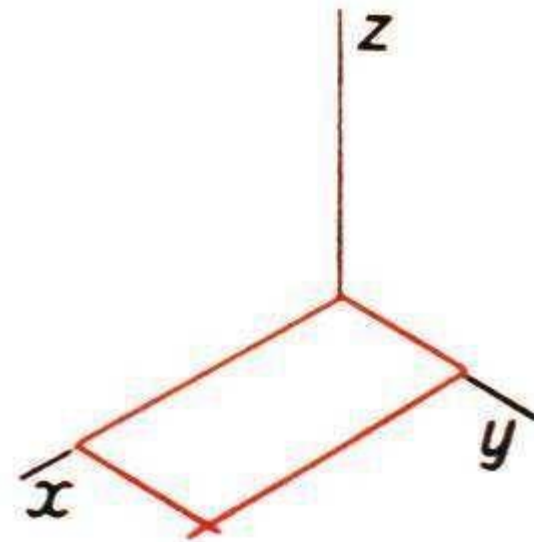


Построение осей аксонометрических проекций и нижнего основания прямоугольного параллелепипеда.

Шаг 1.



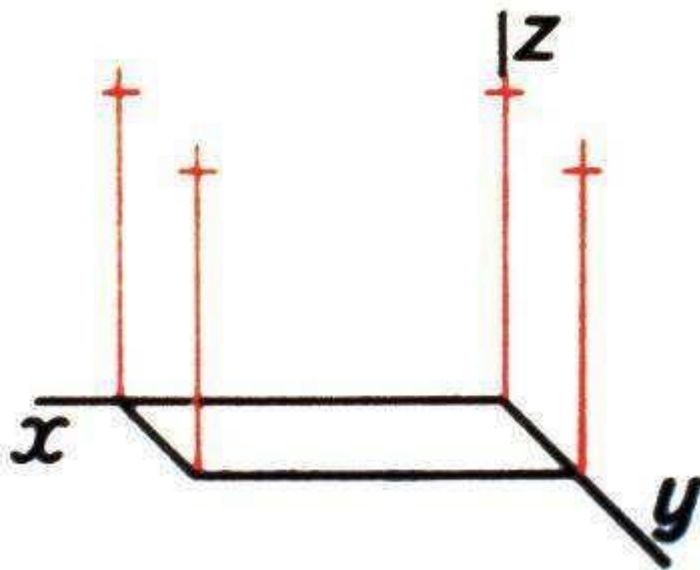
Диметрическая проекция



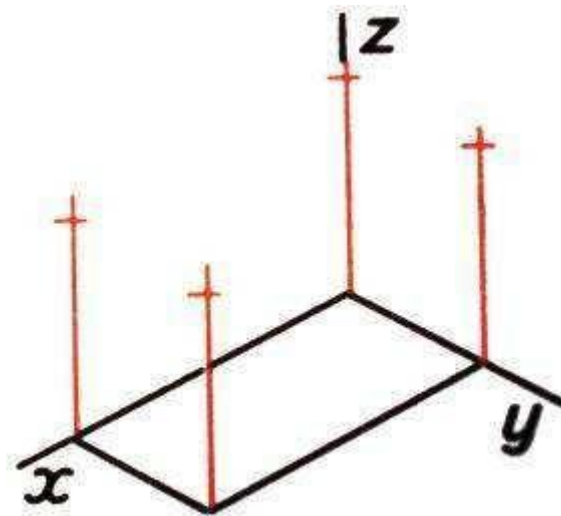
Изометрическая проекция



Построение вертикальных ребер. Шаг 2.



Диметрическая проекция

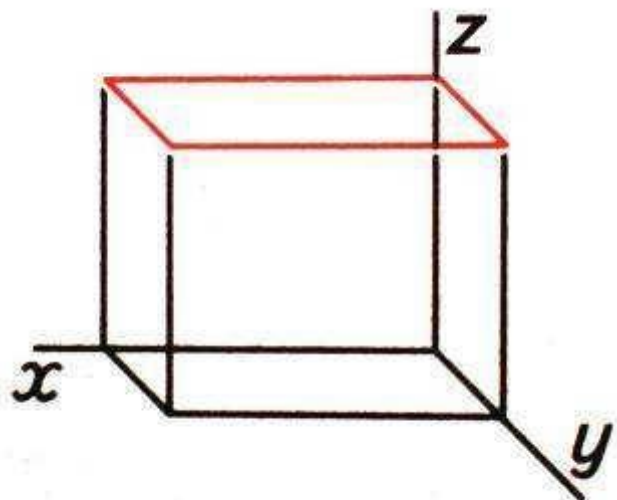


Изометрическая проекция

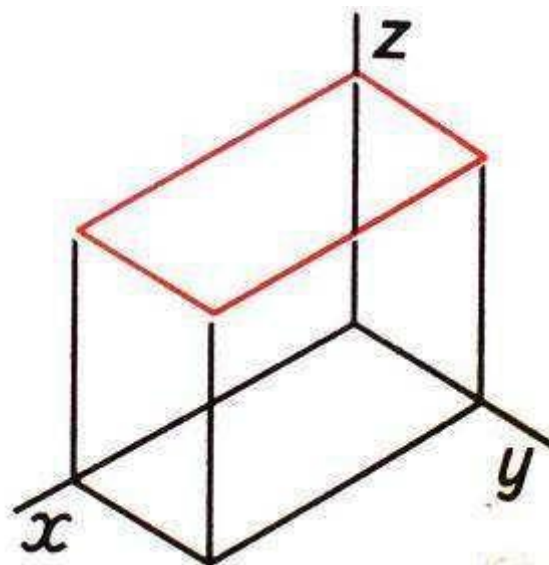


Построение боковых граней и верхнего основания.

Шаг 3.



Диметрическая проекция

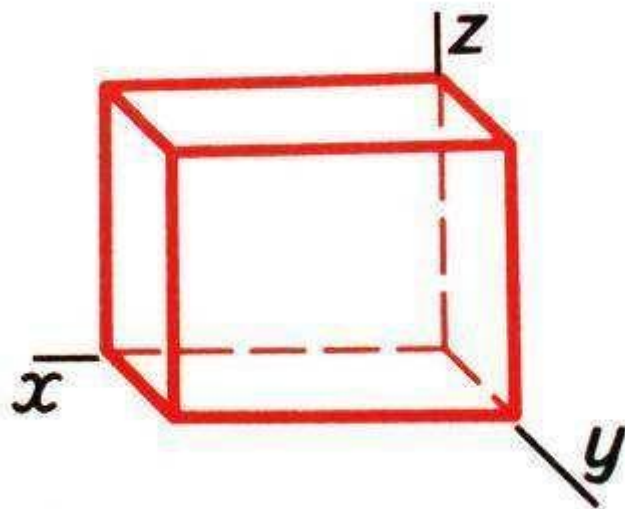


Изометрическая проекция

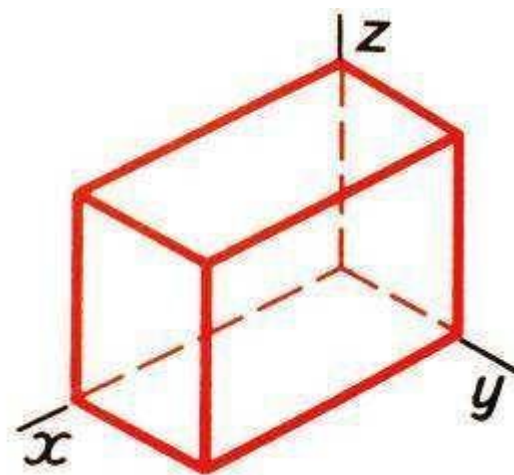


Шаг 4. Определение видимости граней.

Шаг 5. Обводка.



Диметрическая проекция



Изометрическая проекция

