

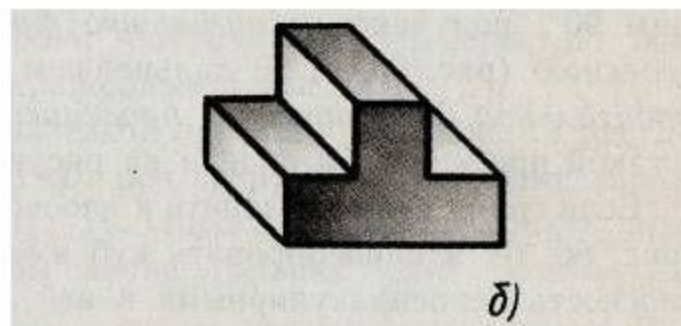
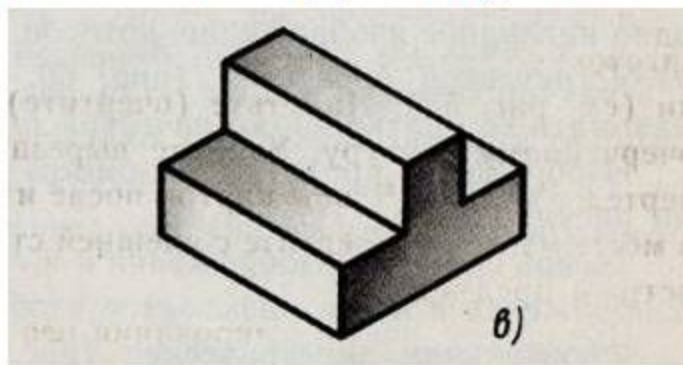
АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ

АксонOMETрические 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.

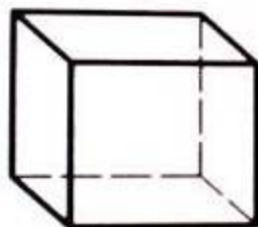
Наглядное изображение

- Можно ли представить форму предметов по наглядному изображению?



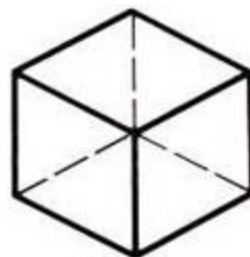
АксонOMETрические проекции относят к наглядным изображениям

АксонOMETрические проекции куба



а)

а) диметрическая проекция

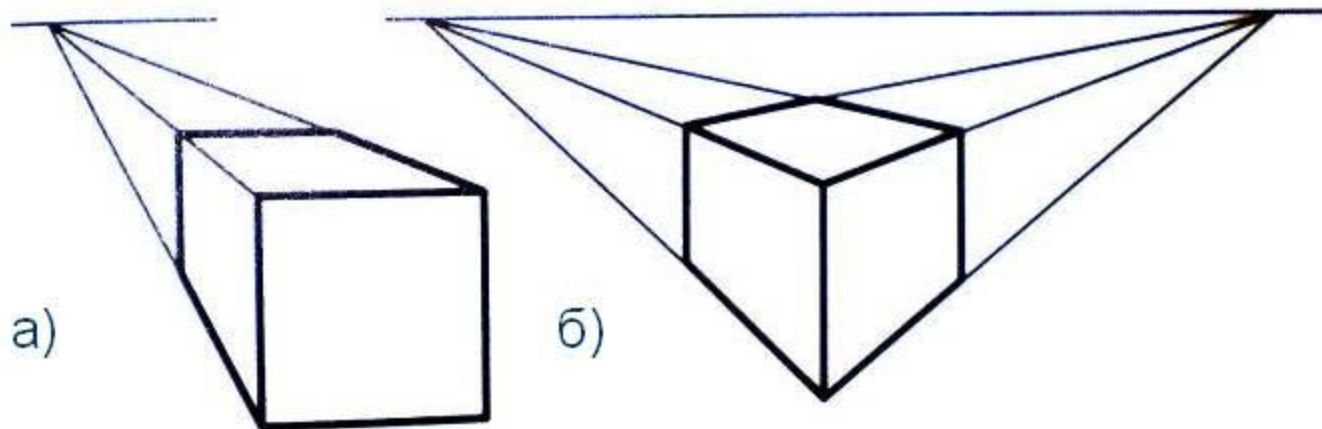


б)

б) изометрическая проекция

АксонOMETрия (от греч. axon – ось и metreo – измеряю)
измерение по осям

Наглядное изображение куба



а) перспективное изображение с одной точкой схода

б) перспективное изображение с двумя точками схода

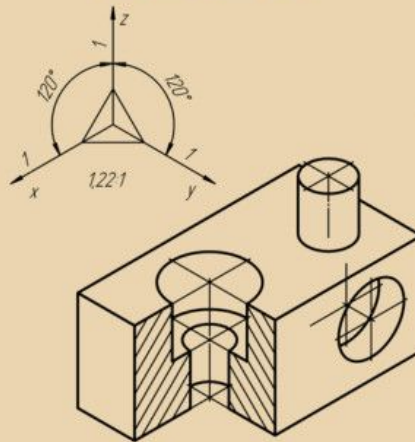
Для всех аксонометрических проекций установлены общие правила

- 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*

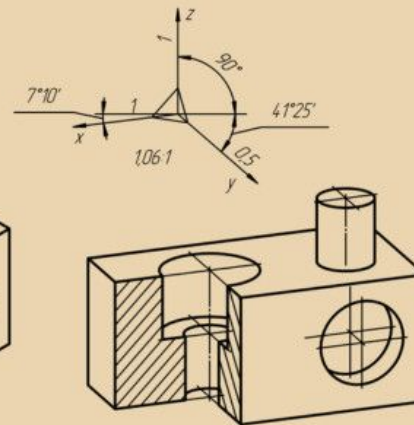
АКСОНОМЕТРИЯ

ГОСТ 2.317-69*

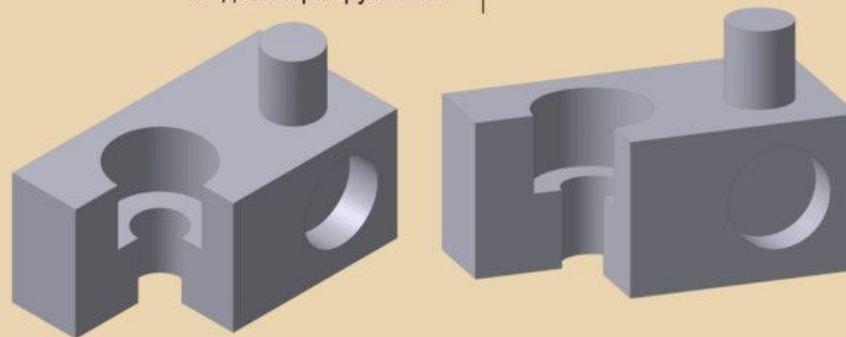
ИЗОМЕТРИЯ



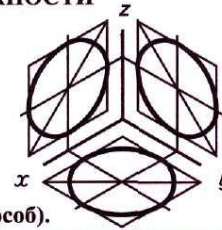
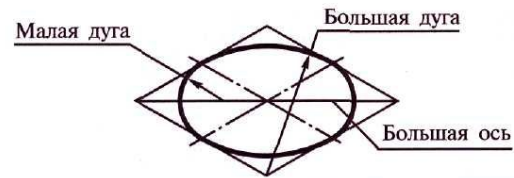
ДИМЕТРИЯ



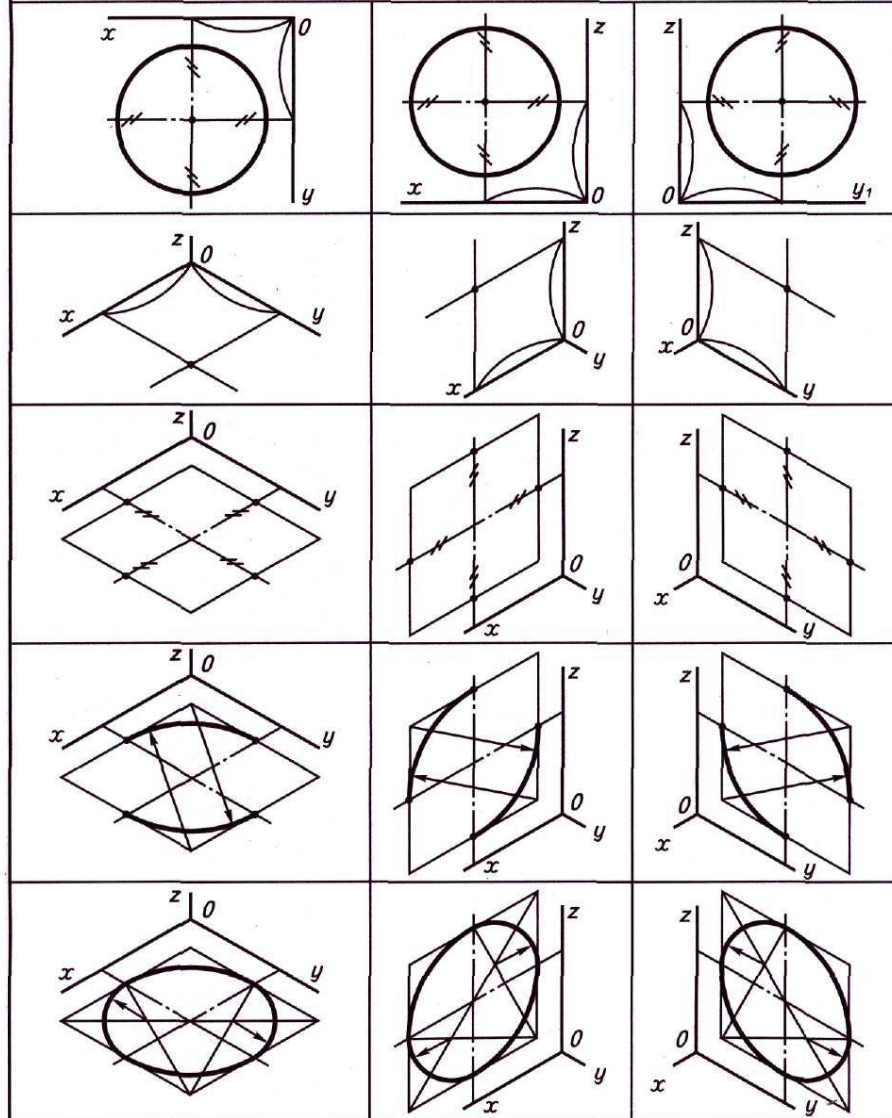
Построение овалов
в изометрической и диметрической проекциях

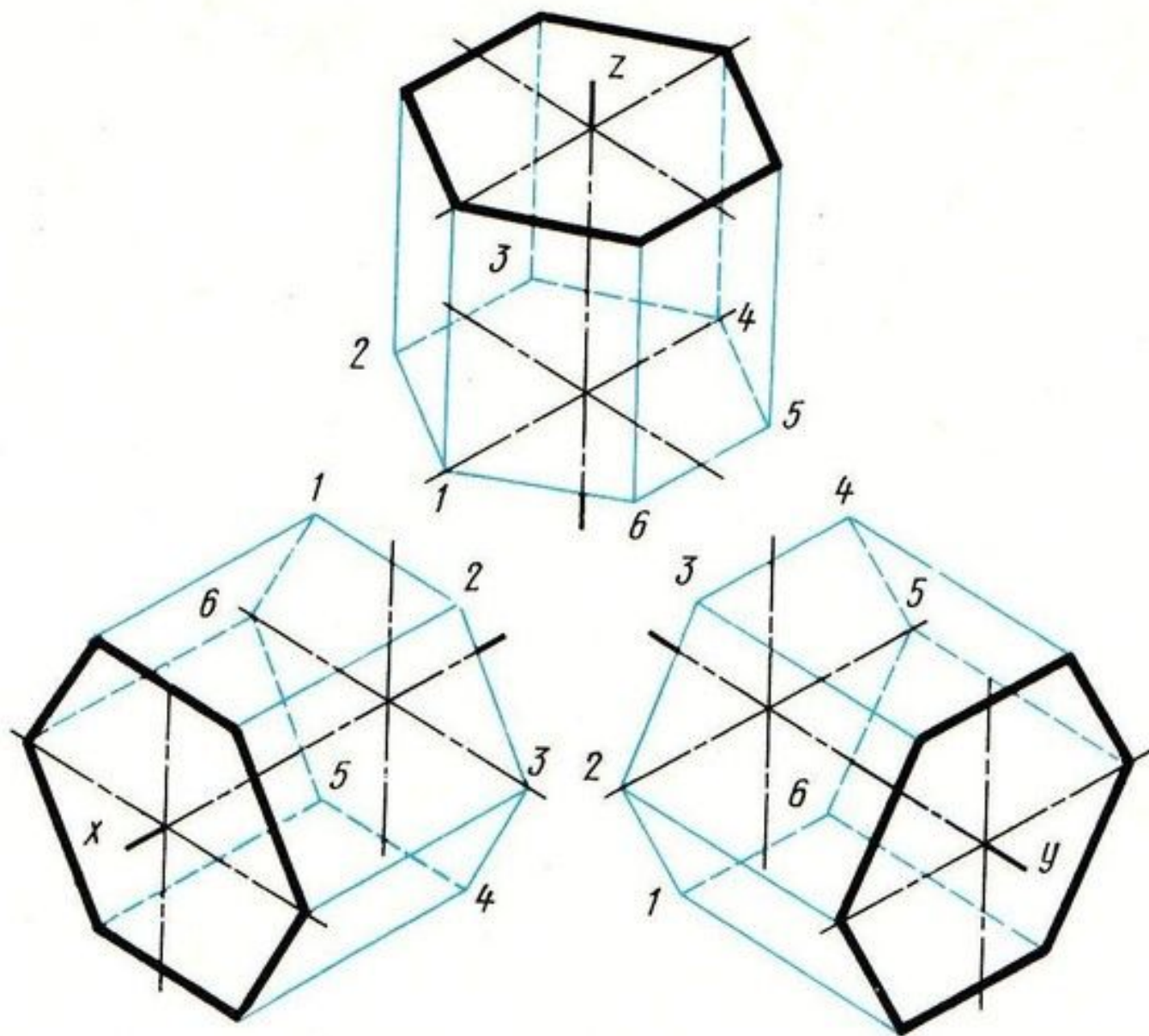


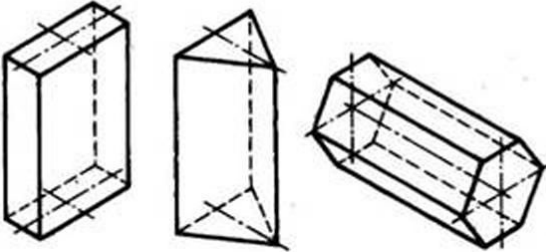
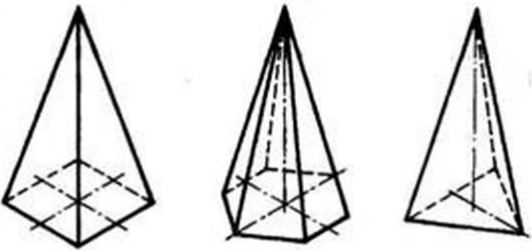
ИЗОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОЕКЦИЯ ОКРУЖНОСТИ

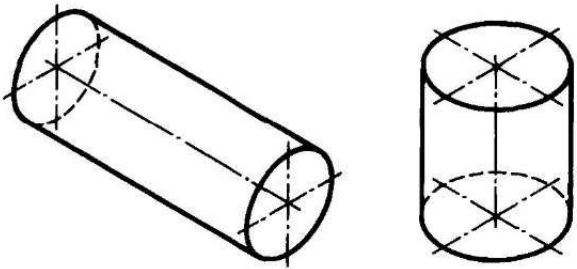
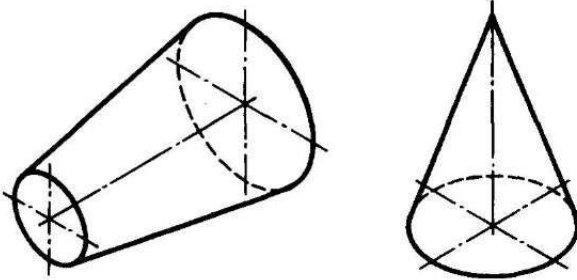


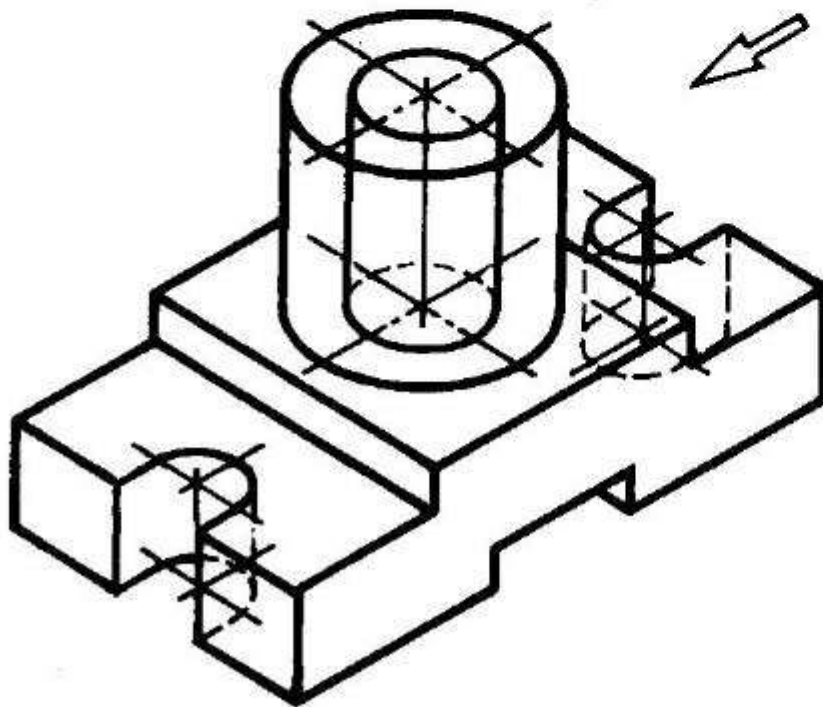
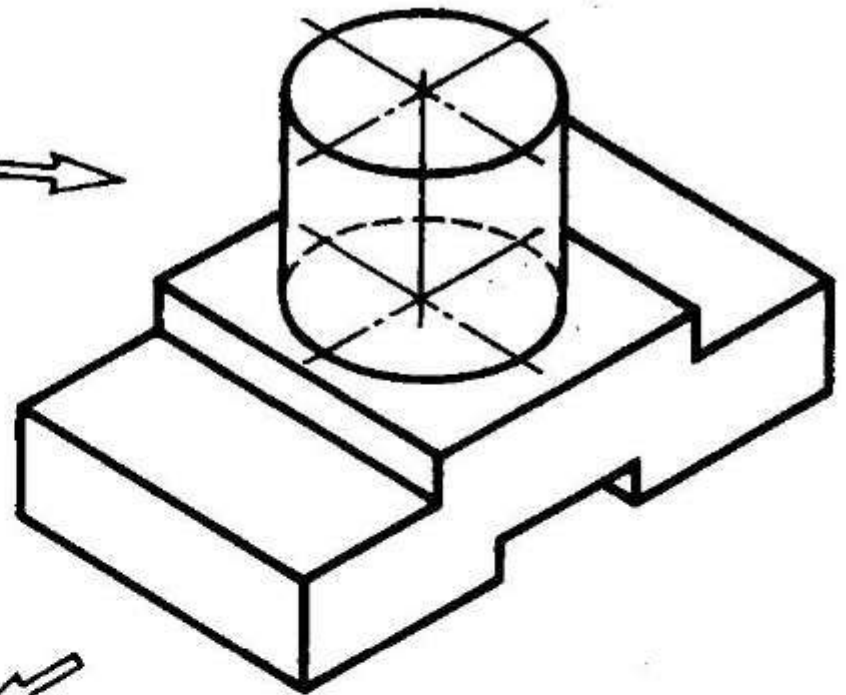
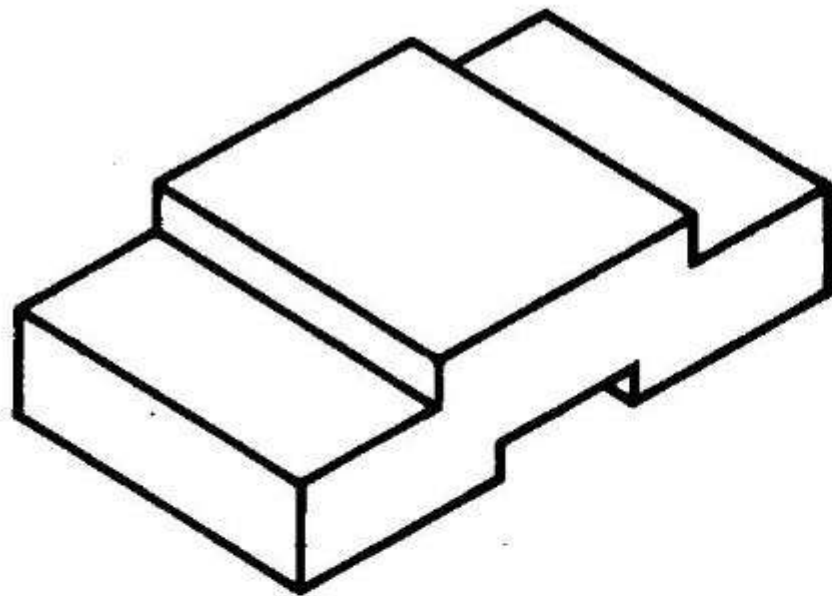
Алгоритм построения по чертежу (1-й способ).

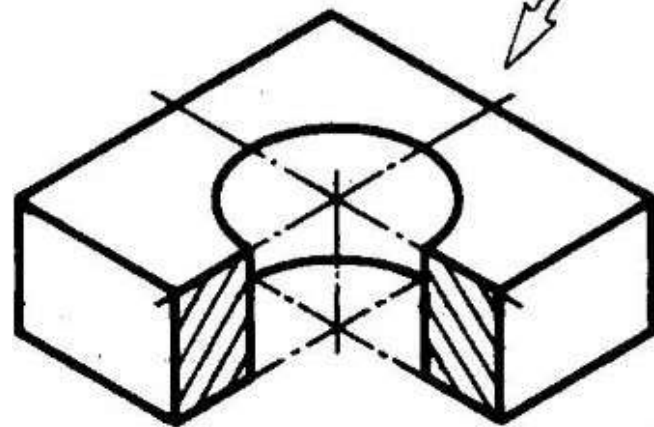
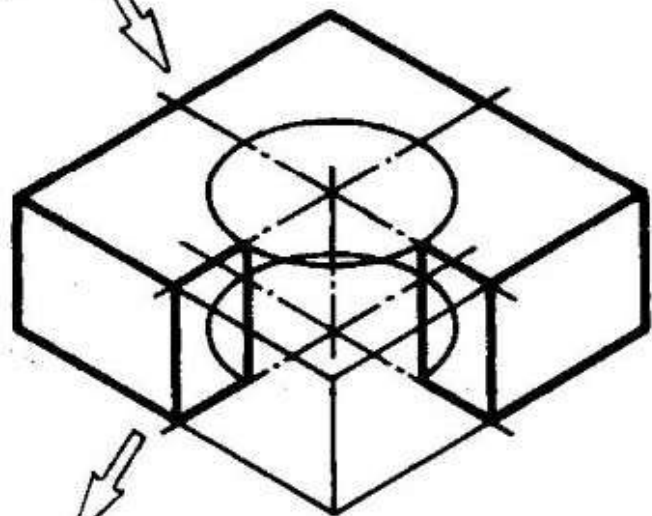
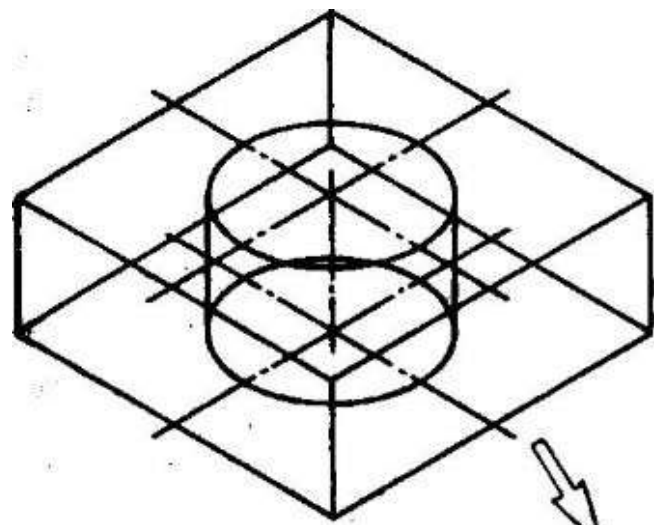




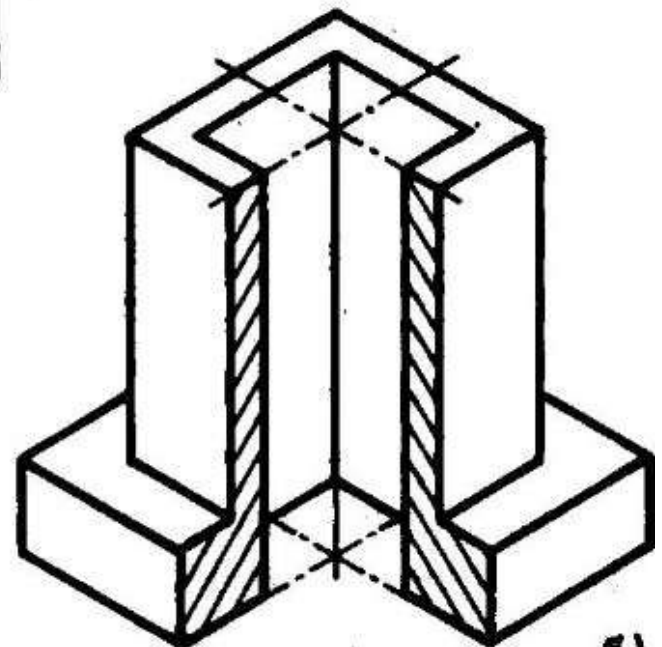
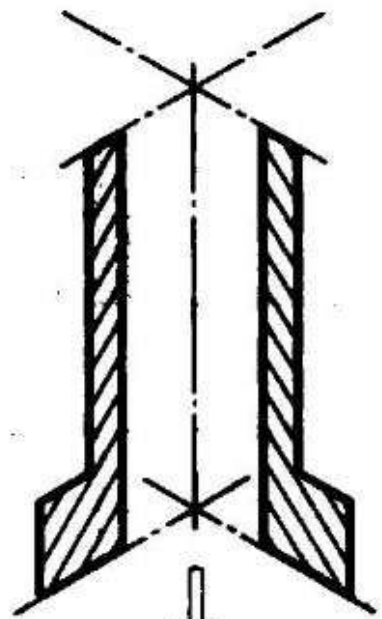
Последовательность построения	Изометрические проекции геометрических тел
Строят оси изометрической проекции	
Строят проекцию основания призмы. Изображают ребра призмы. Строят проекцию второго основания призмы	<i>Призмы</i> 
Строят проекции основания и высоты пирамиды. Соединяя проекции вершин, геометрических фигур, лежащих в основании с изображением вершины пирамиды, получают проекции ее ребер	<i>Пирамиды</i> 

Последовательность построения	Изометрические проекции геометрических тел
Строят проекцию основания и ось цилиндра, откладывая на ней высоту. Строят проекцию второго основания. Проводят очерковые образующие	<i>Цилиндры</i> 
Строят проекцию основания и ось конуса. Если конус полный, проводят очерковые образующие. Если конус усеченный, строят второе основание, а затем проводят очерковые образующие его боковой поверхности	<i>Конусы</i> 

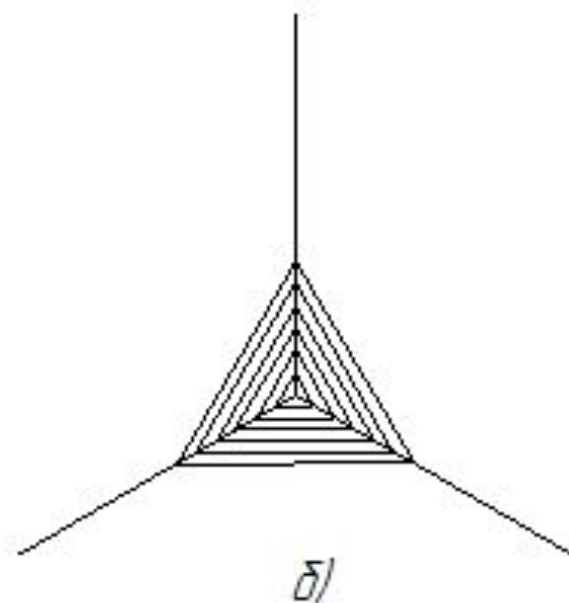
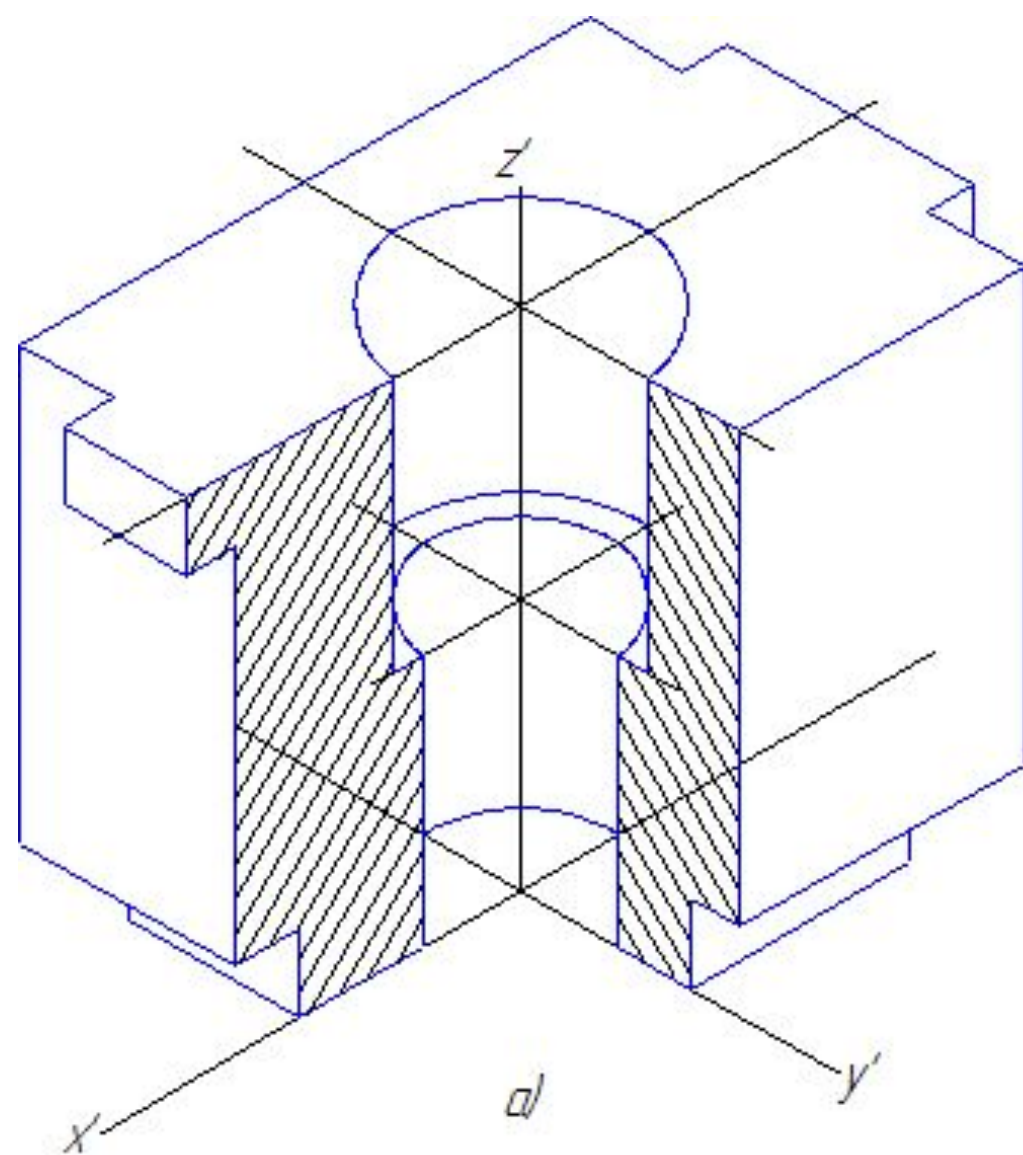




a)



b)



Упражнение 21: построить изометрическую проекцию детали по заданному чертежу.

