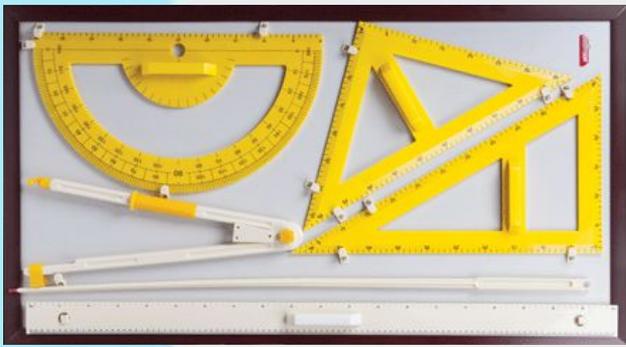


Презентация  
к уроку черчения



**Тема урока:**

**Проекции вершин,  
ребер и граней  
предмета.**

Любая точка или отрезок на изображении предмета является **проекцией** того или иного элемента: вершины, ребер, граней и кривых поверхностей.



**Грань** – это плоский многоугольник, ограничивающий поверхность многогранника.

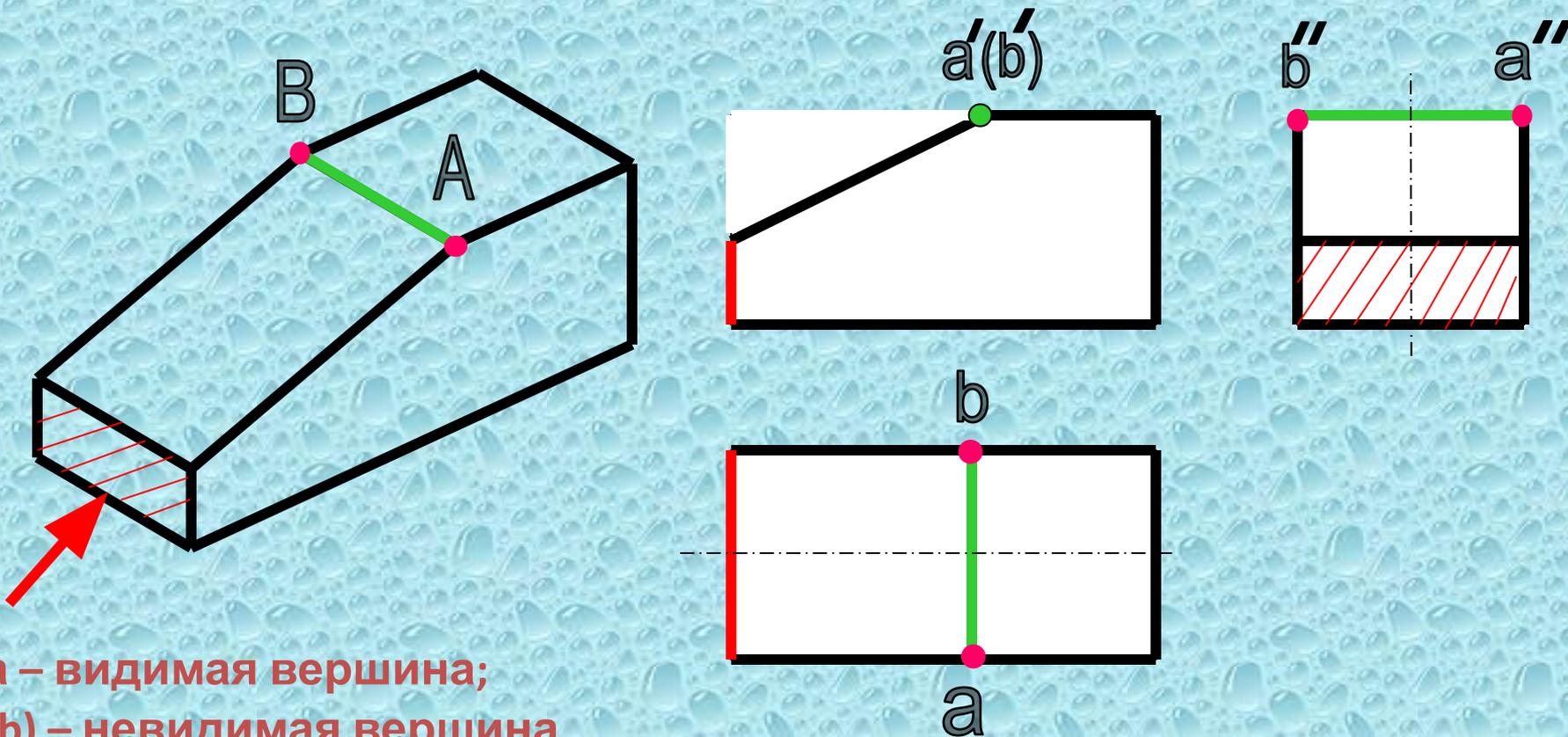
**Ребро** – это сторона грани.

**Вершина** – это точка схода трех и более ребер.

**Кривая поверхность** – это совокупность всех положений некоторой линии движущейся в пространстве.



# Построения проекций вершин ребер и граней предмета.

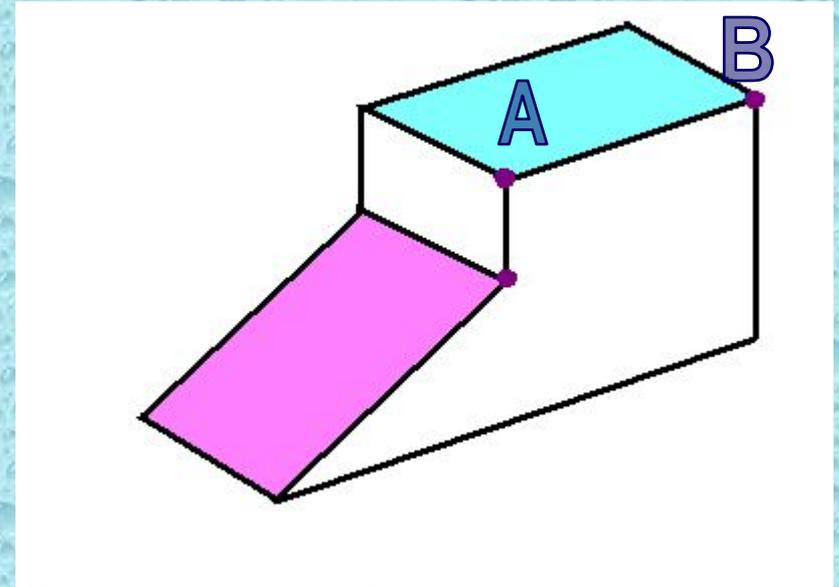


**a** – видимая вершина;  
**(b)** – невидимая вершина

- Проекция вершины на плоскость – есть всегда точка (независимо от расположения).
- Проекция ребра на плоскость – зависит от его расположения.
- Проекция грани на плоскость – зависит от его расположения.

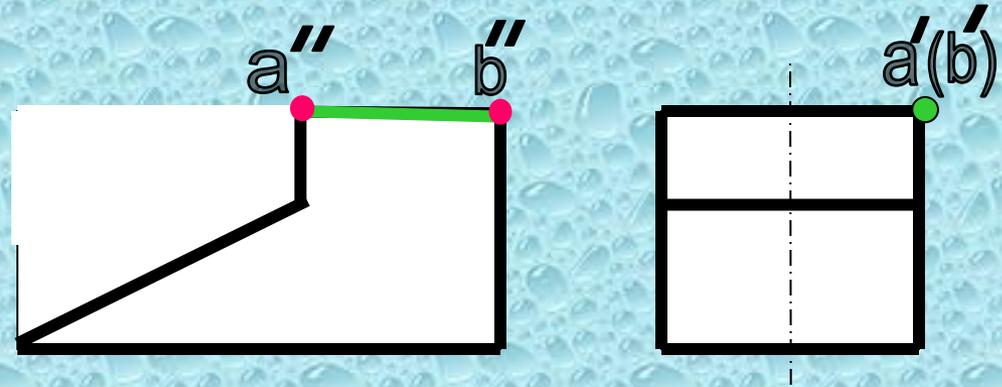
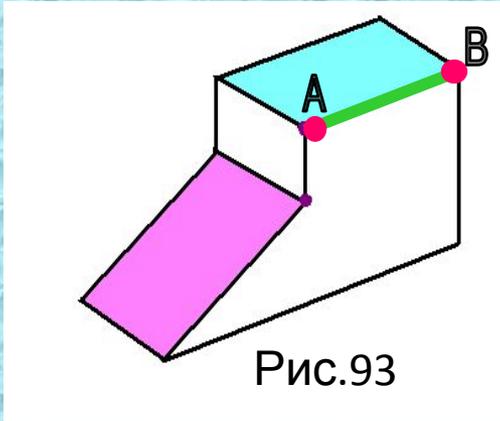
## ЗАДАНИЕ:

- Выполните три вида данной детали;
- На видах проставьте:
  - проекции вершин А, В
  - проекцию ребра АВ
- Покажите на видах закрашенную розовым цветом грань.



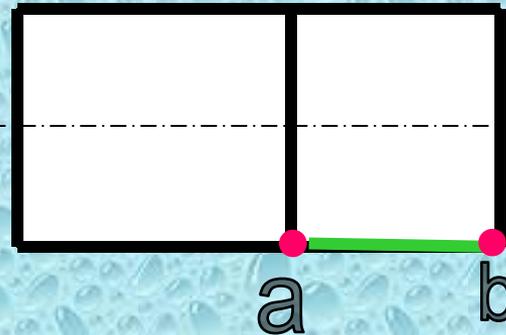
# Построение проекции ребра данного предмета.

Алгоритм выполнения :



1. Построй габаритные прямоугольники

2. Построй три вида данного предмета, соблюдая проекционные связи и расположение видов). Укажи оси симметрии на тех изображениях, где это необходимо.



3. Покажите, соблюдая проекционные связи, вершины A и B .

4. Покажите, соблюдая проекционные связи, ребро AB .

5. Покажите на чертежах грань, закрашенную розовым цветом.

# Домашнее задание

1. п.12 (с. 69-71)- прочитать;
2. Знать элементы поверхности предмета, уметь их проецировать;
3. с. 72, упр. 21 (рис. 87-а)- в тетради;
- 4.\* *с.72, упр.21(рис. 87-б)*