

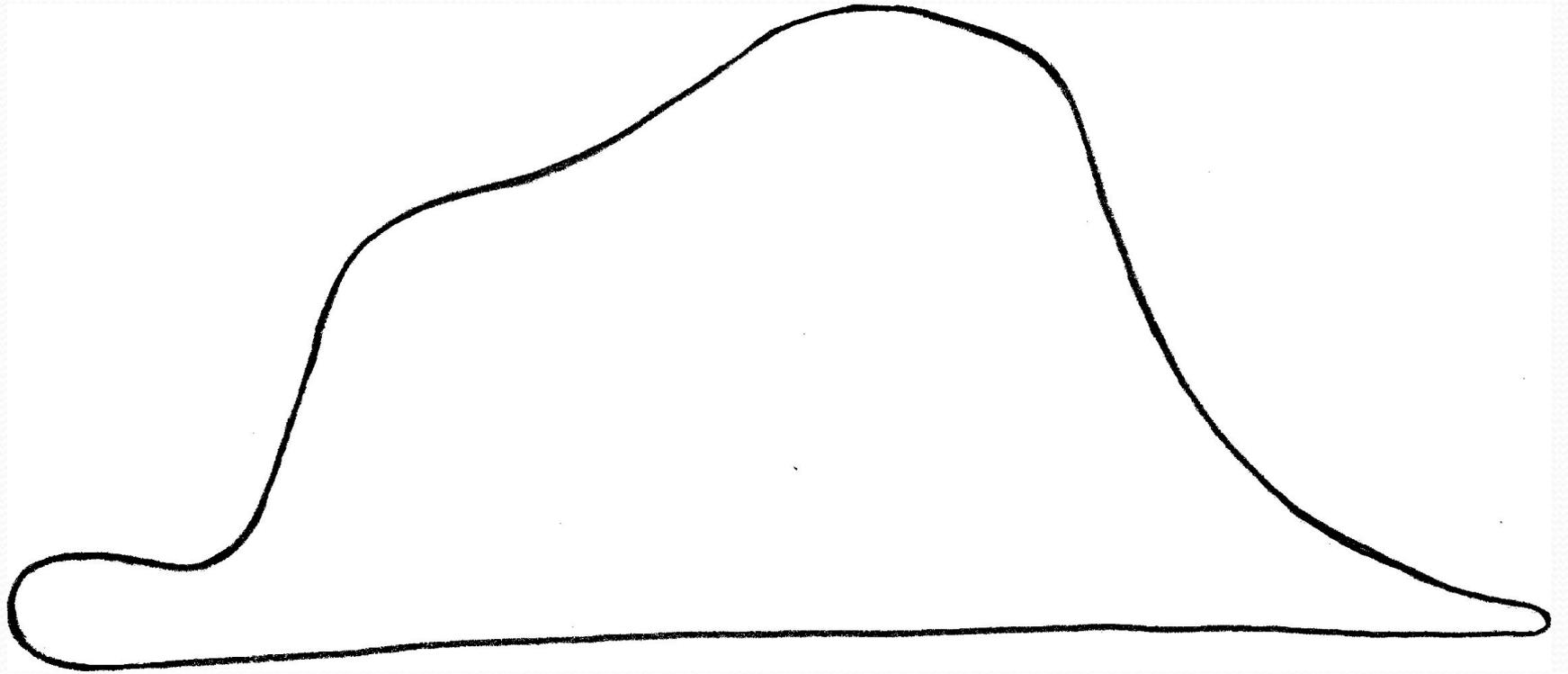
Урок черчения

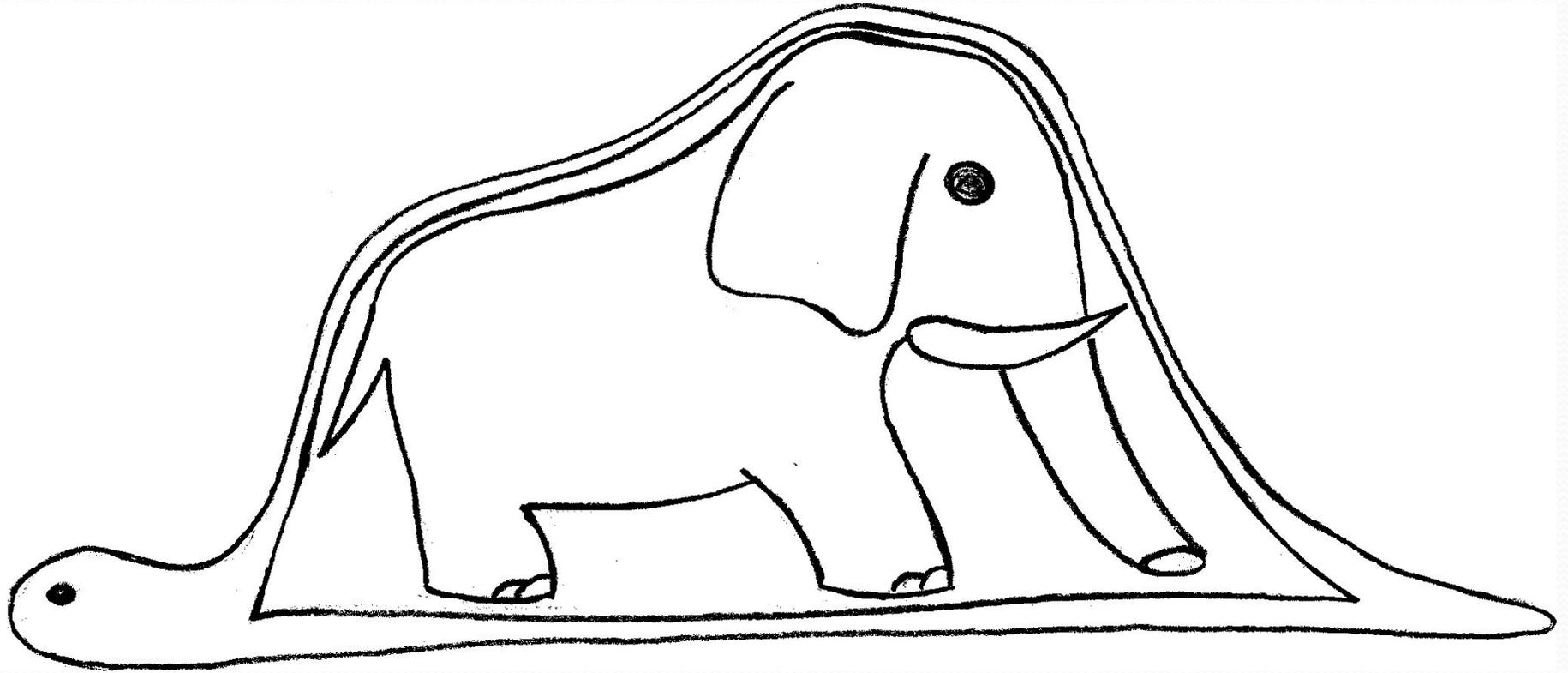
8 класс



Кроссворд

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ① С | Т | А | Н | Д | А | Р | Т | Ы | |
| ② П | Р | О | Е | Ц | И | Р | О | В | А | Н | И | Е |
| | | | ③ Ч | Е | Р | Т | Е | Ж | | | | |
| | ④ С | Х | Е | М | А | | | | | | | |
| ⑤ Ф | Р | О | Н | Т | А | Л | Ь | Н | А | Я | | |
| ⑥ Э | С | К | И | З | | | | | | | | |
| ⑦ М | О | Д | Е | Л | И | Р | О | В | А | Н | И | Е |

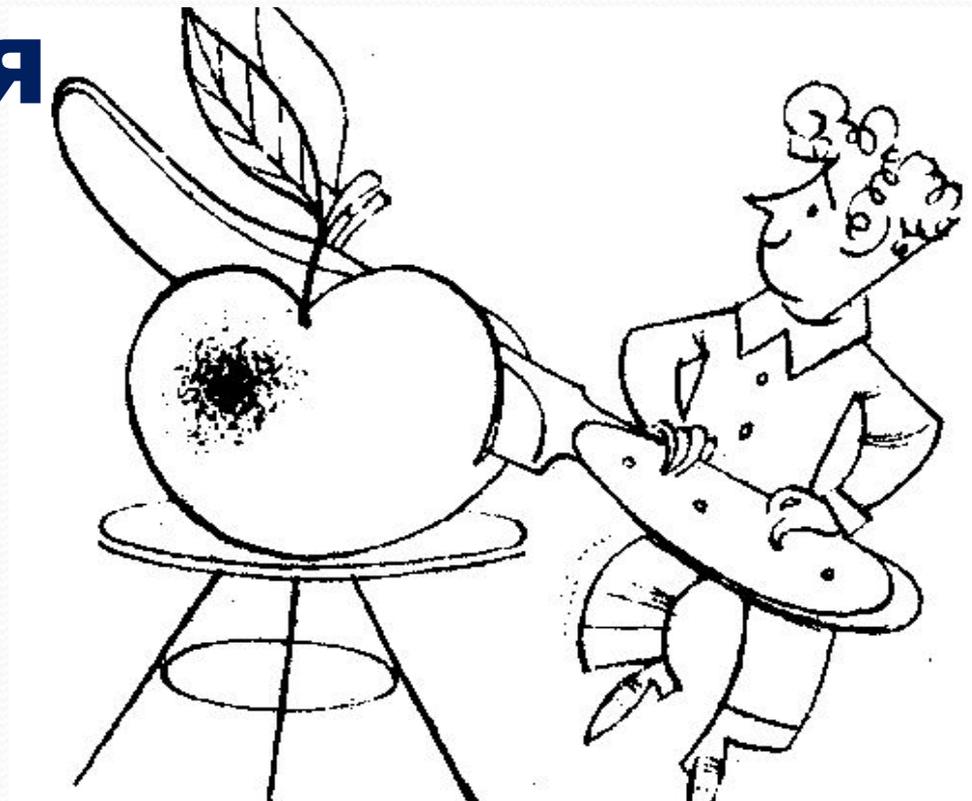




Кроссворд

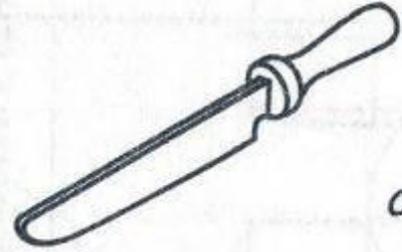
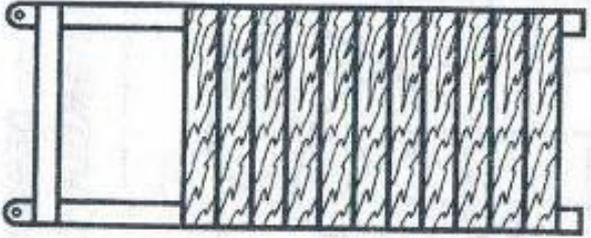
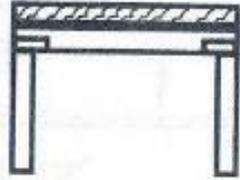
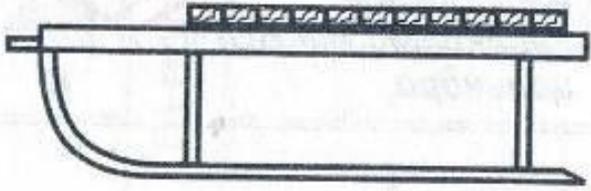
| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ① С | Т | А | Н | Д | А | Р | Т | Ы | |
| ② П | Р | О | Е | Ц | И | Р | О | В | А | Н | И | Е |
| | | | ③ Ч | Е | Р | Т | Е | Ж | | | | |
| | ④ С | Х | Е | М | А | | | | | | | |
| ⑤ Ф | Р | О | Н | Т | А | Л | Ь | Н | А | Я | | |
| ⑥ Э | С | К | И | З | | | | | | | | |
| ⑦ М | О | Д | Е | Л | И | Р | О | В | А | Н | И | Е |

Сечения. Построение целесообразного сечения

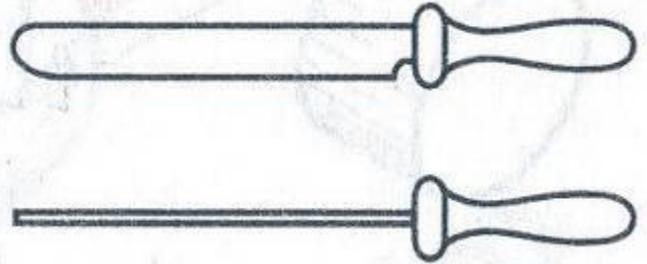


Задачи на урок:

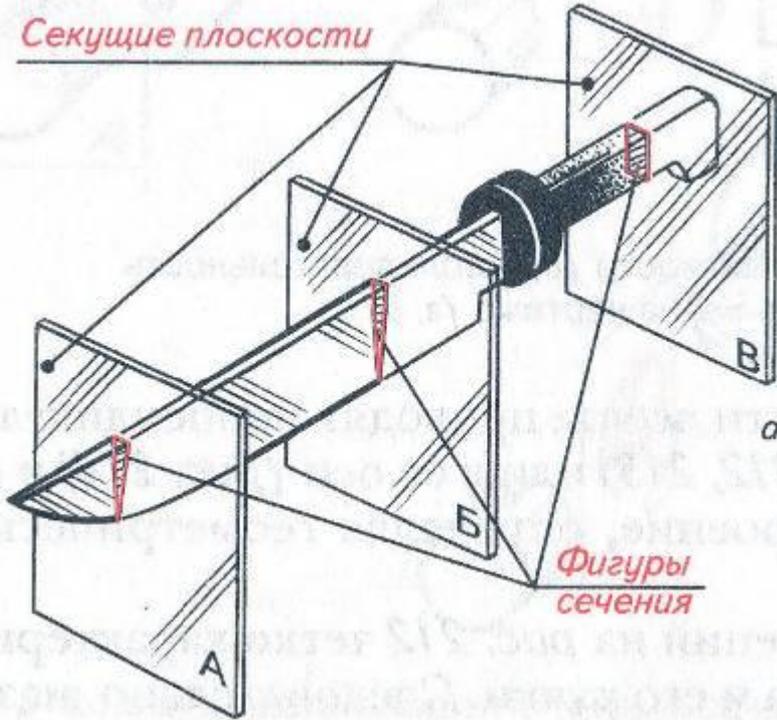
- 1. Познакомиться с понятием «сечение»**
- 2. Познакомиться с видами сечения.**
- 3. Научиться правильно изображать и обозначать сечения.**



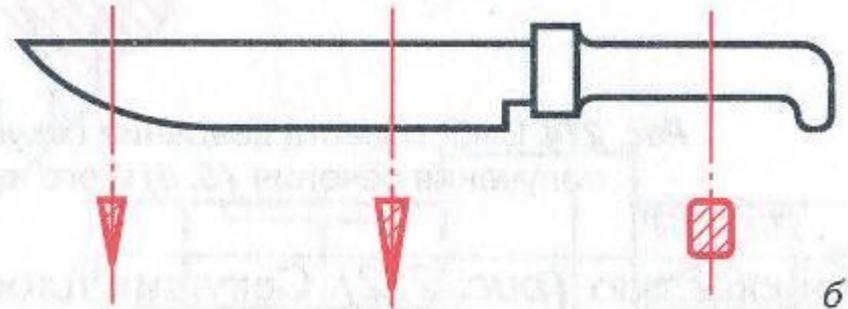
a



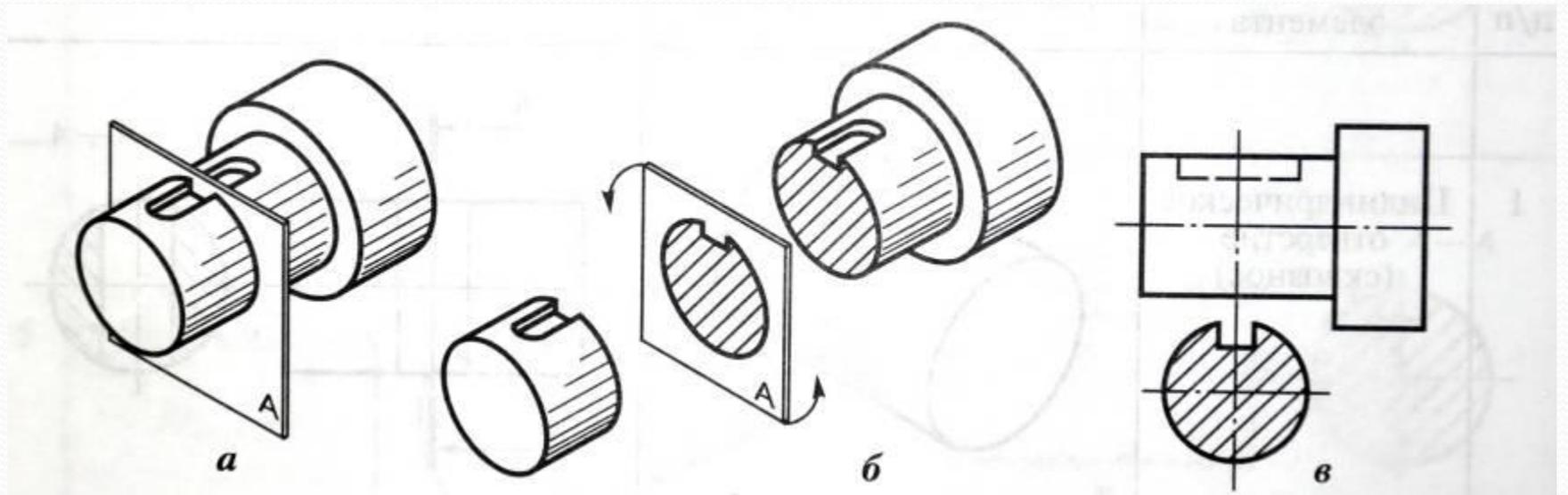
Секущие плоскости

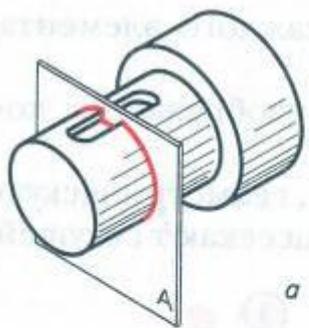


а

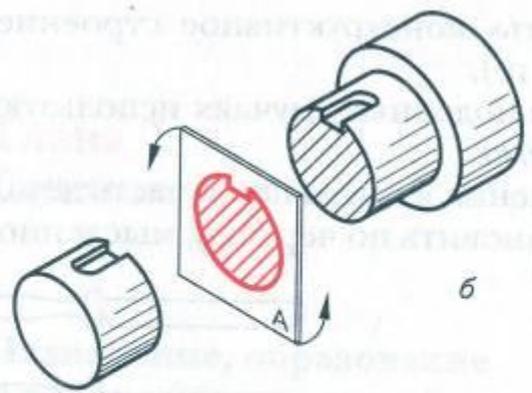


б

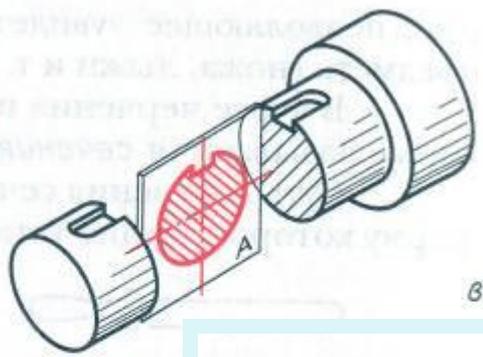




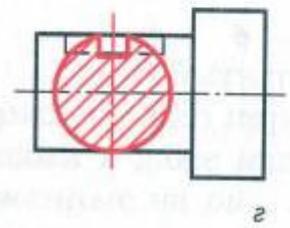
a



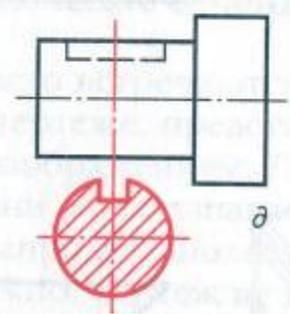
b



в



а

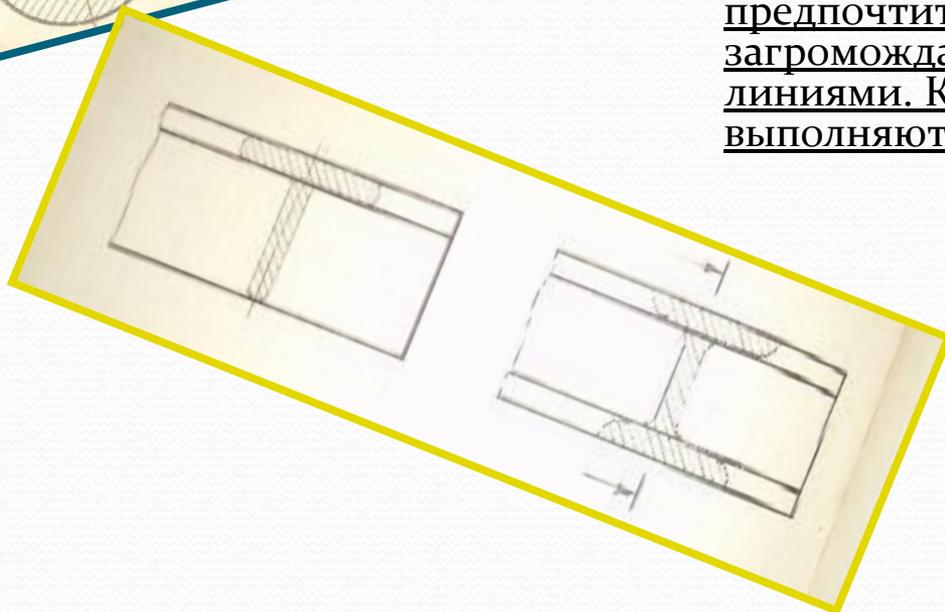
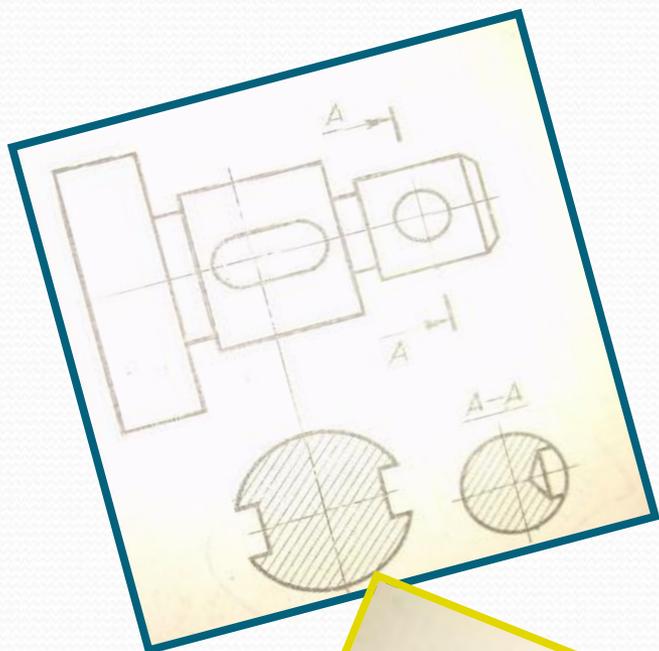


б

Сечение – это изображение фигуры, полученной при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью.

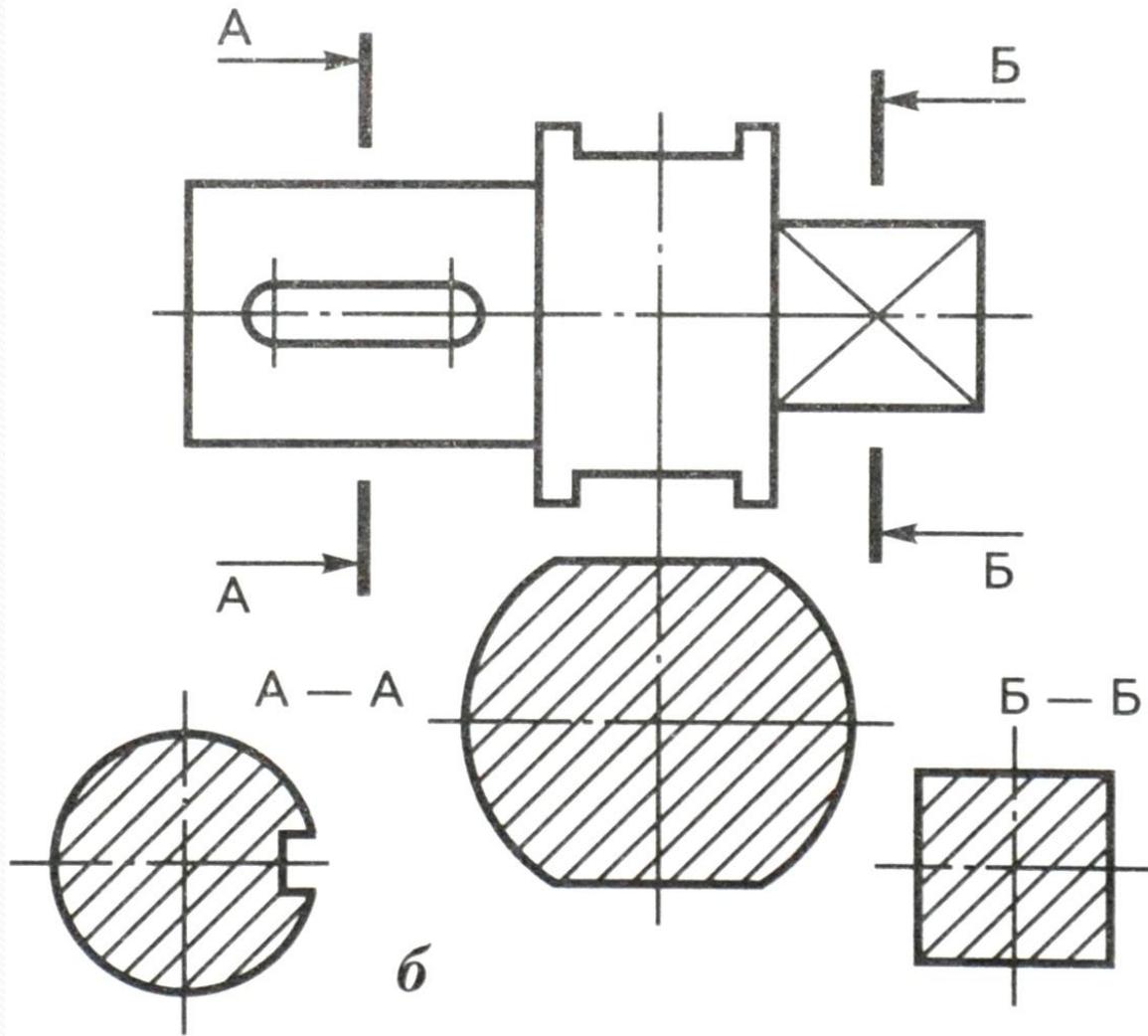
В сечении показывают только то, что попало в секущую плоскость.

ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ СЕЧЕНИЙ

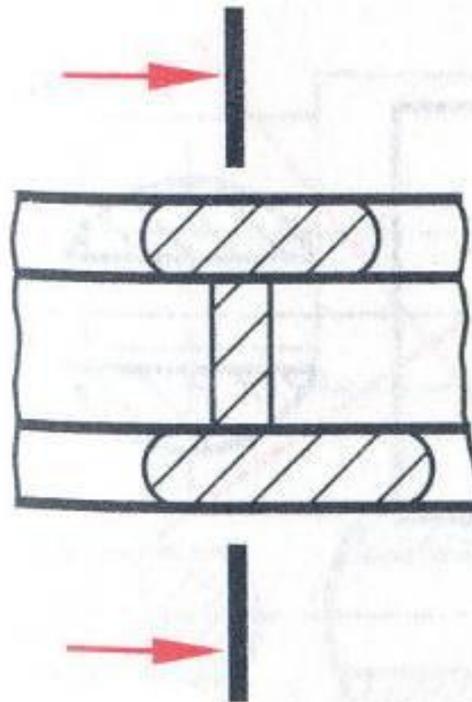
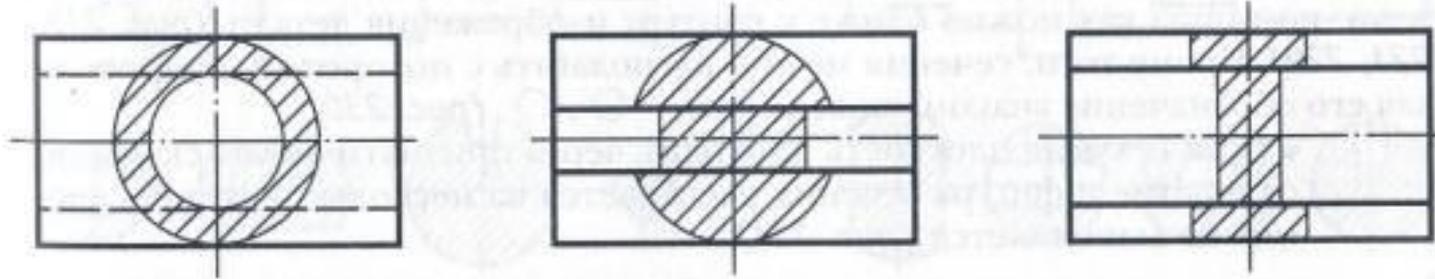


- Сечения на чертежах разделяют на вынесенные и наложенные.
- Вынесенные располагают вне контура изображения детали (рис.170) на любом месте поля чертежа,
- наложенные – непосредственно на видах (рис.171).
- Вынесенные сечения предпочтительней, т.к. они не загромождают вид лишними линиями. Контур таких сечений выполняют сплошной линией.

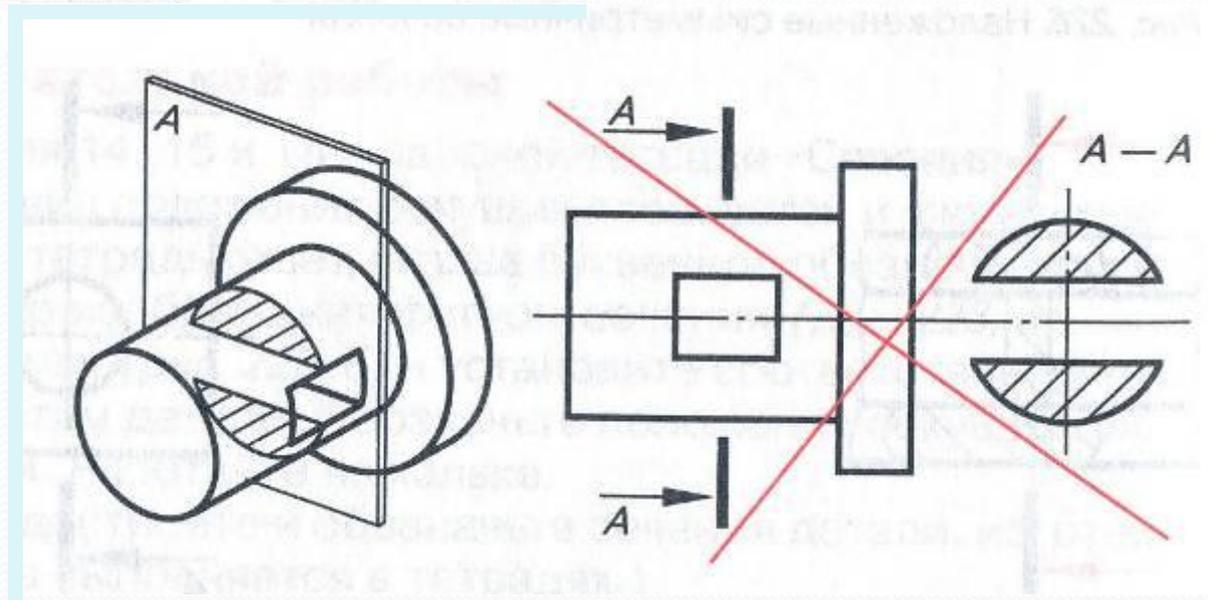
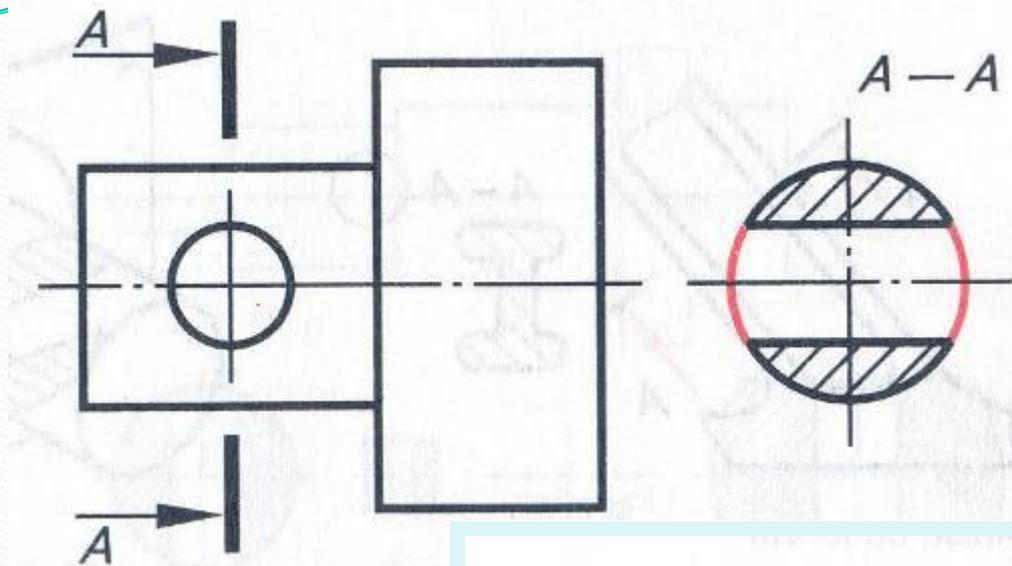
Вынесенные сечения



Наложенные сечения

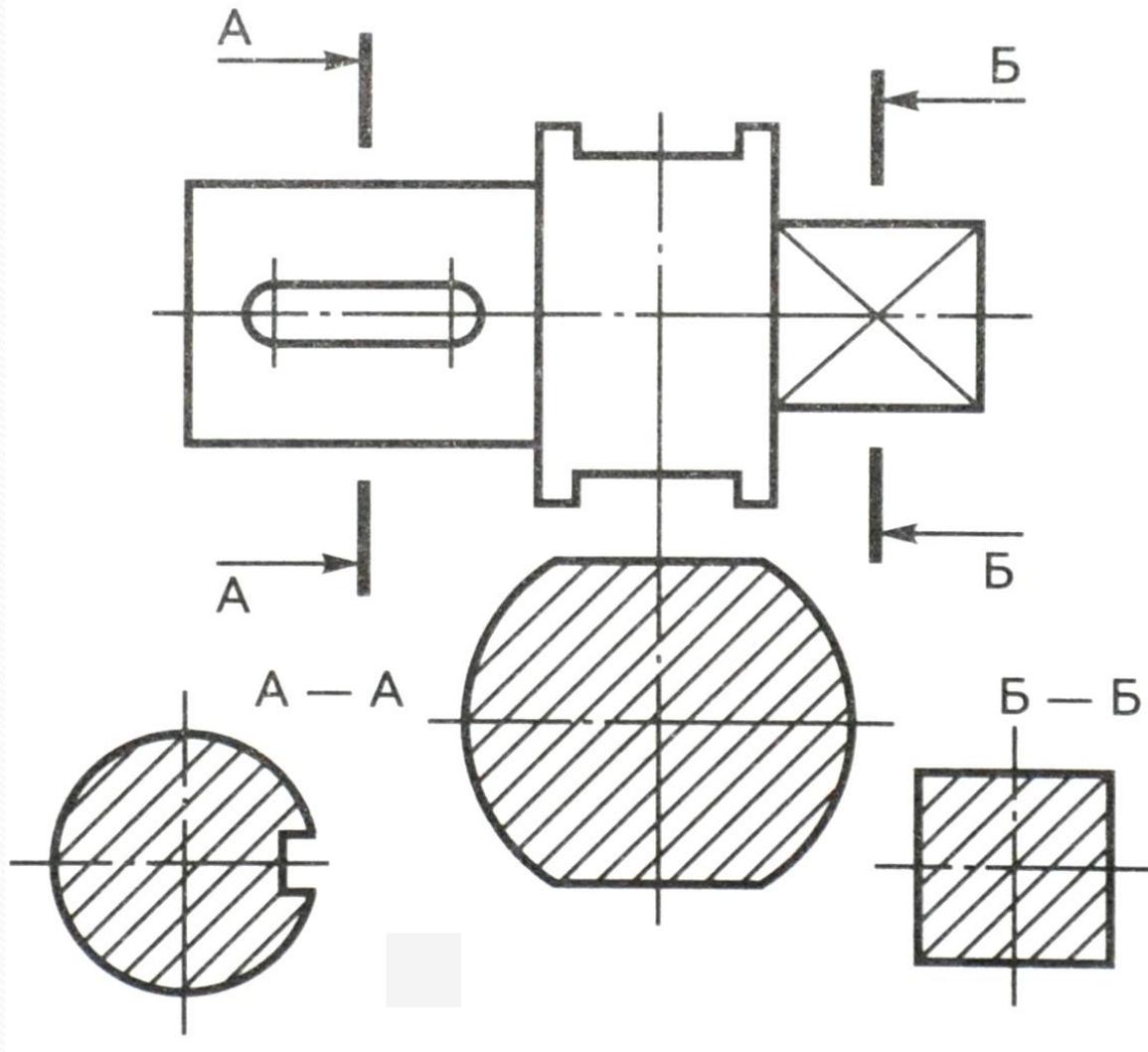


Сечение отверстий вращения

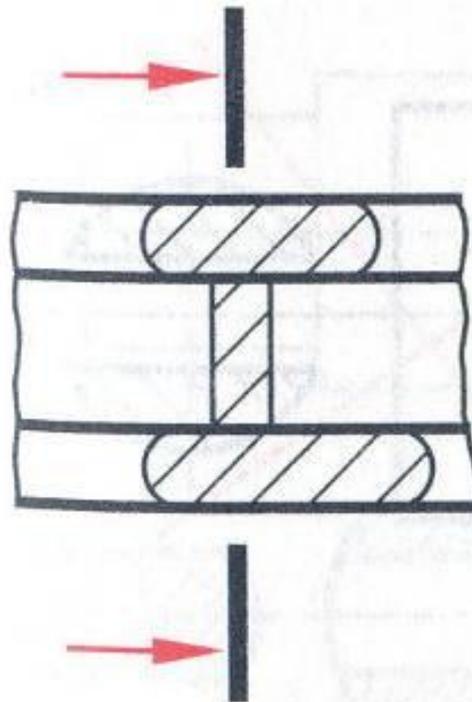
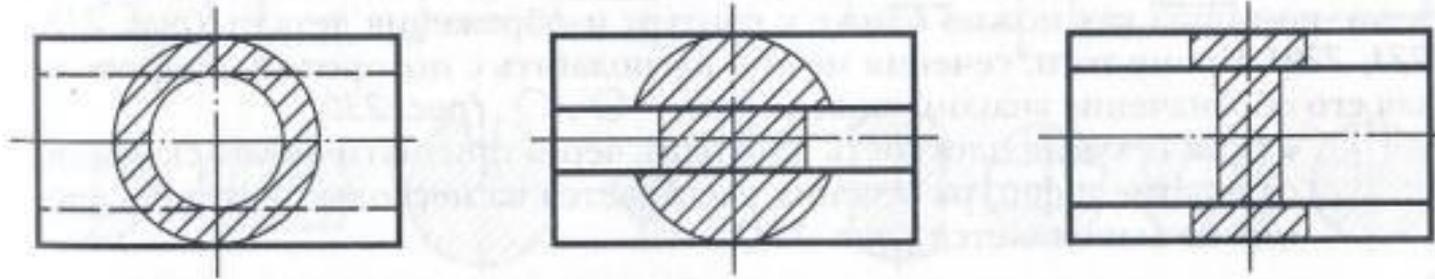


Сечение сквозных призматических отверстий

Вынесенные сечения



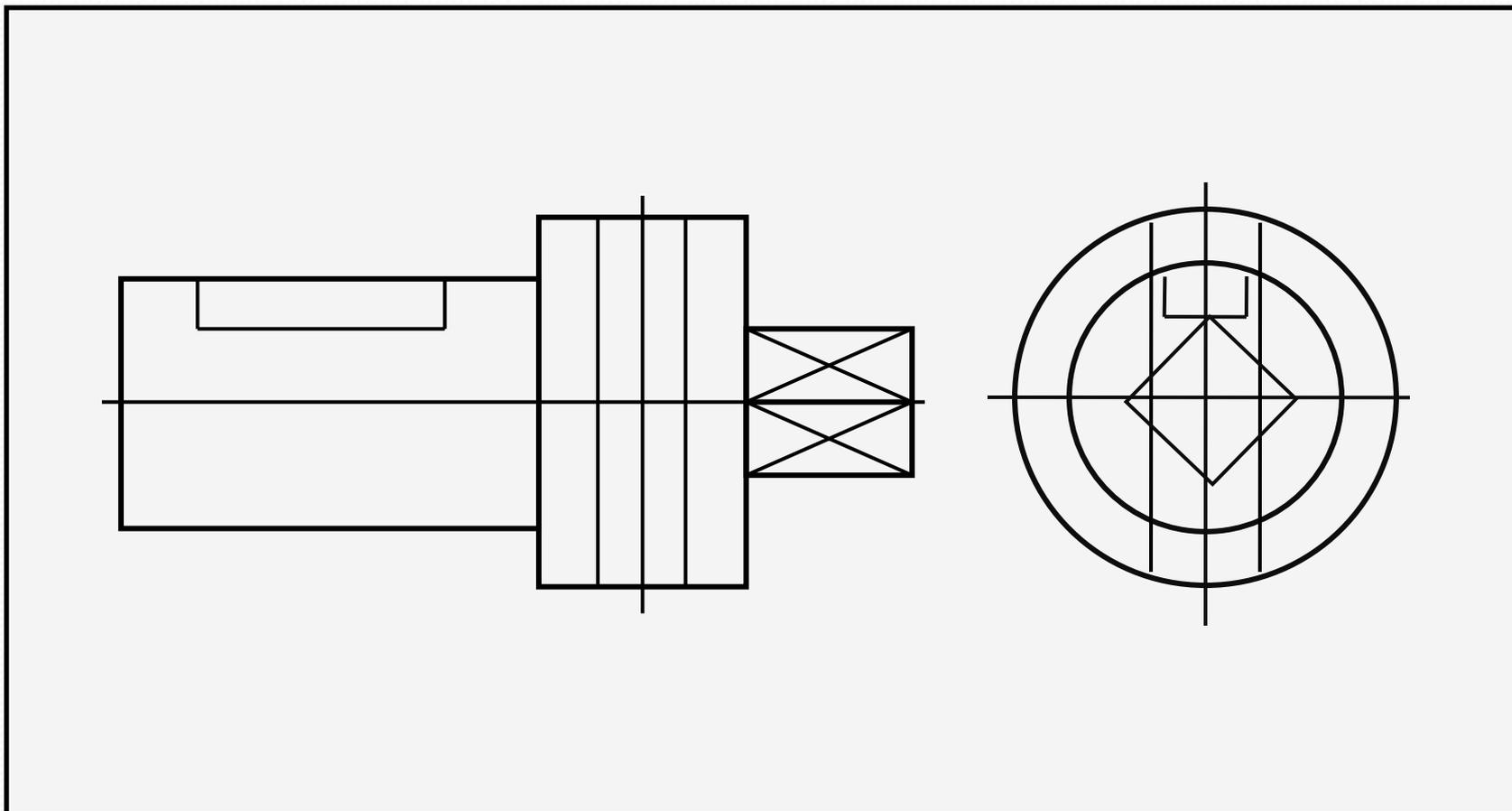
Наложенные сечения



Алгоритм построения сечения

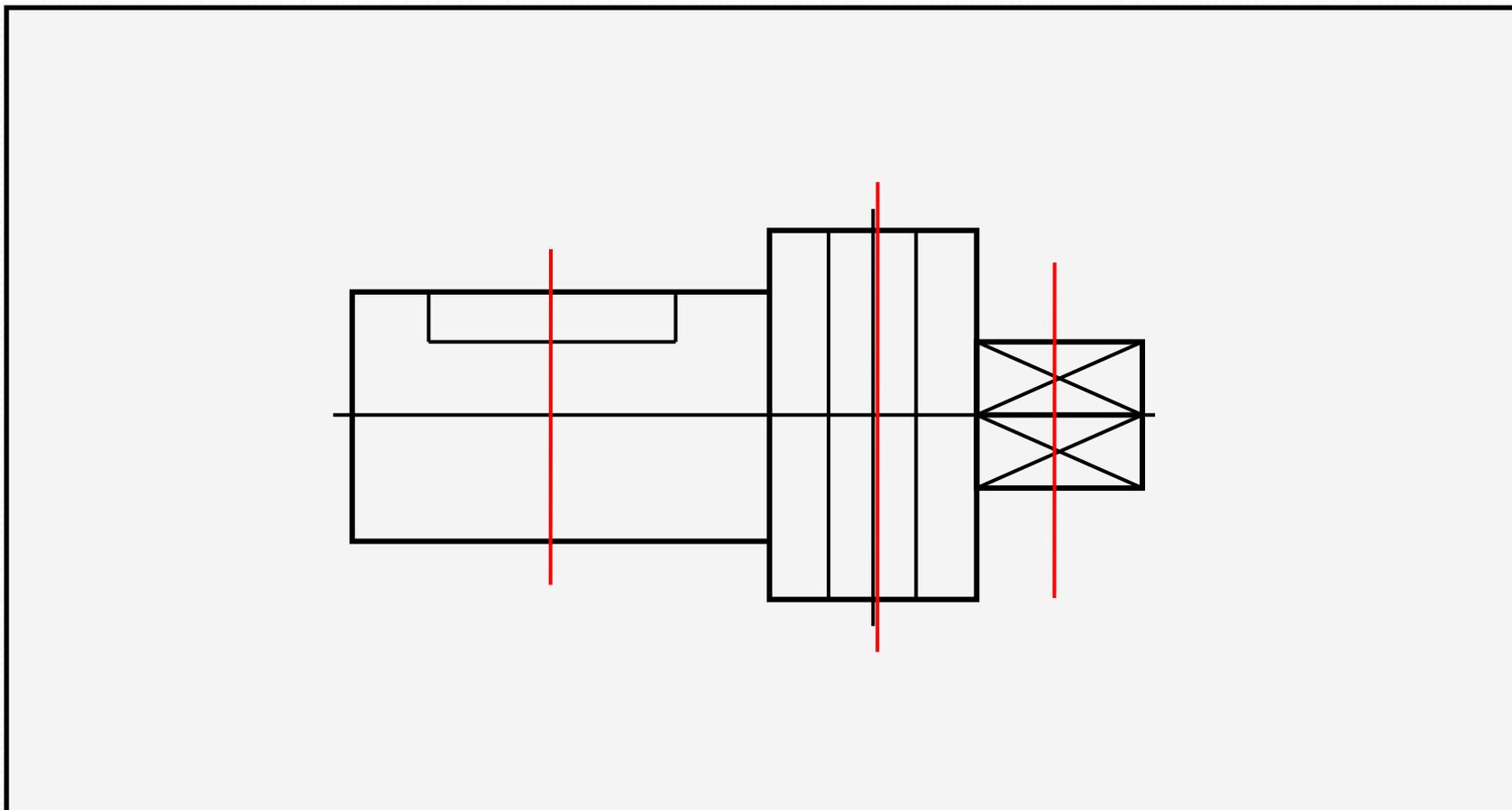
1. Анализ геометрической формы детали.
2. Выбор места введения секущих плоскостей.
3. Мысленное представление фигур сечений и анализ их графического состава.
4. Построение фигур сечений:
 - проведение центровых линий фигуры сечения;
 - построение общего очертания фигуры сечения;
 - уточнение фигуры сечения, то есть построение изображения конструктивного элемента, попавшего в секущую плоскость;
 - штриховка фигуры сечения.
5. Обозначение секущих плоскостей и фигур сечений, обводка.

1. Анализ геометрической формы детали.



2. Выбор места введения секущих плоскостей.

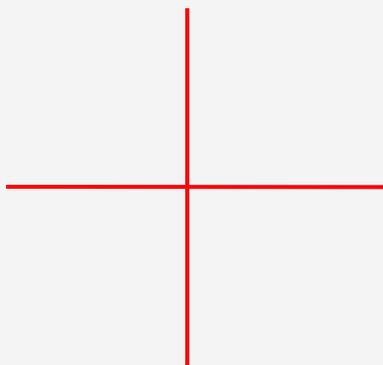
3. Мысленное представление фигур сечений и анализ их графического состава.



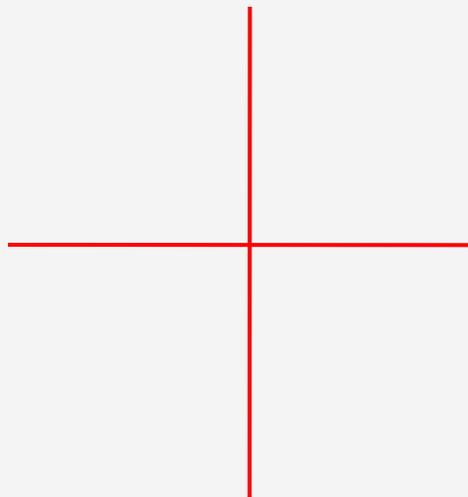
4. Построение фигур сечений:

а) проведение центровых линий фигуры сечения

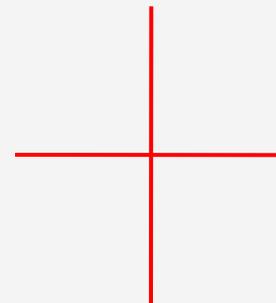
1



2

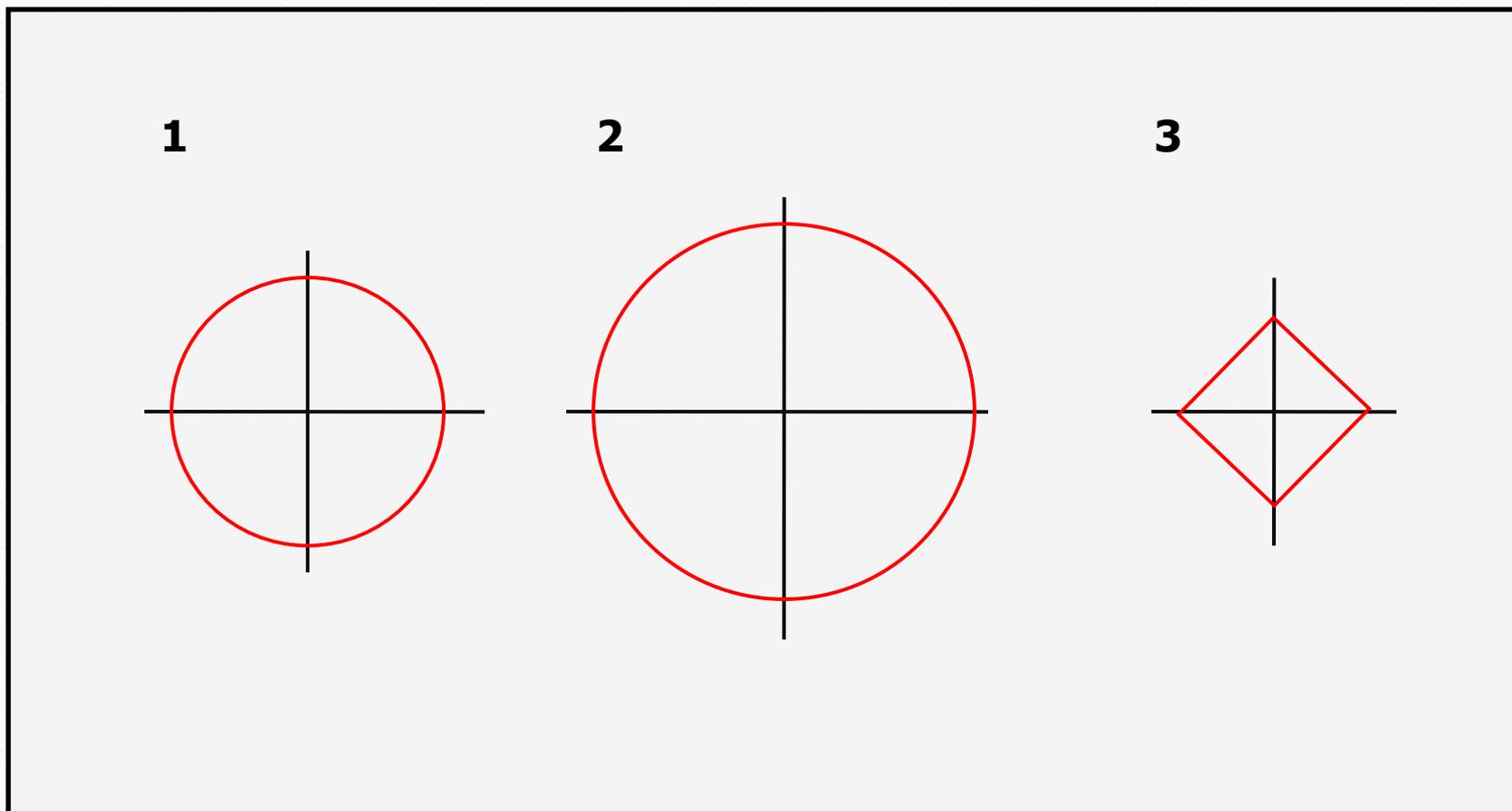


3



4. Построение фигур сечений:

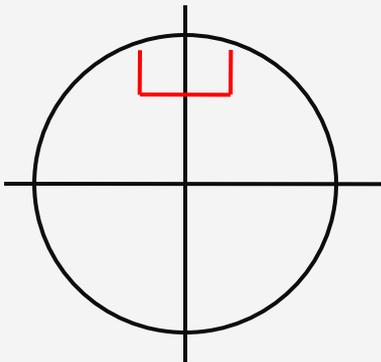
б) построение общего очертания фигуры сечения



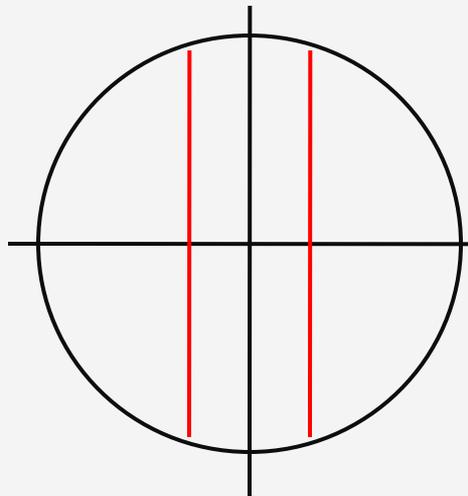
4. Построение фигур сечений:

в) уточнение фигуры сечения

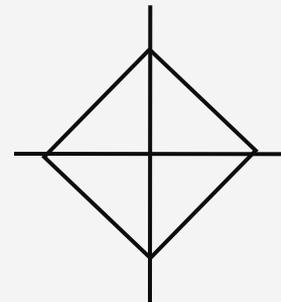
1



2

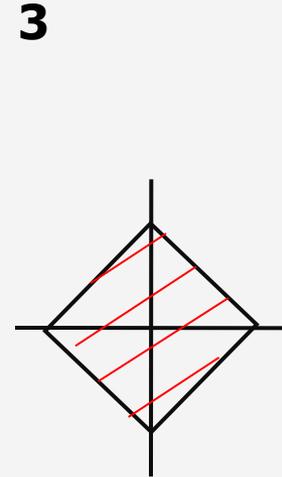
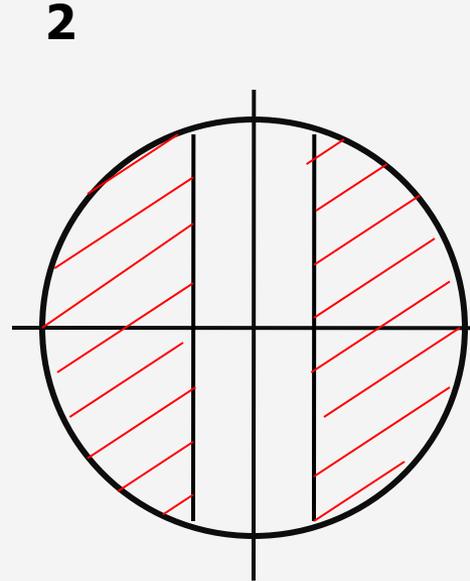
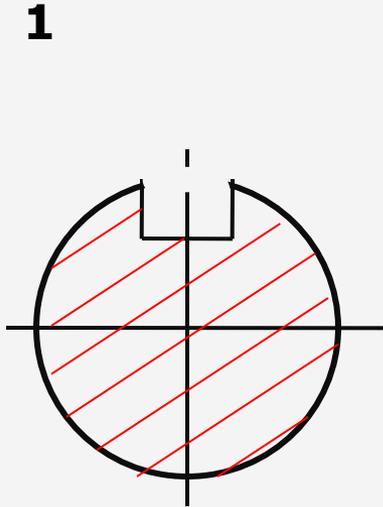


3

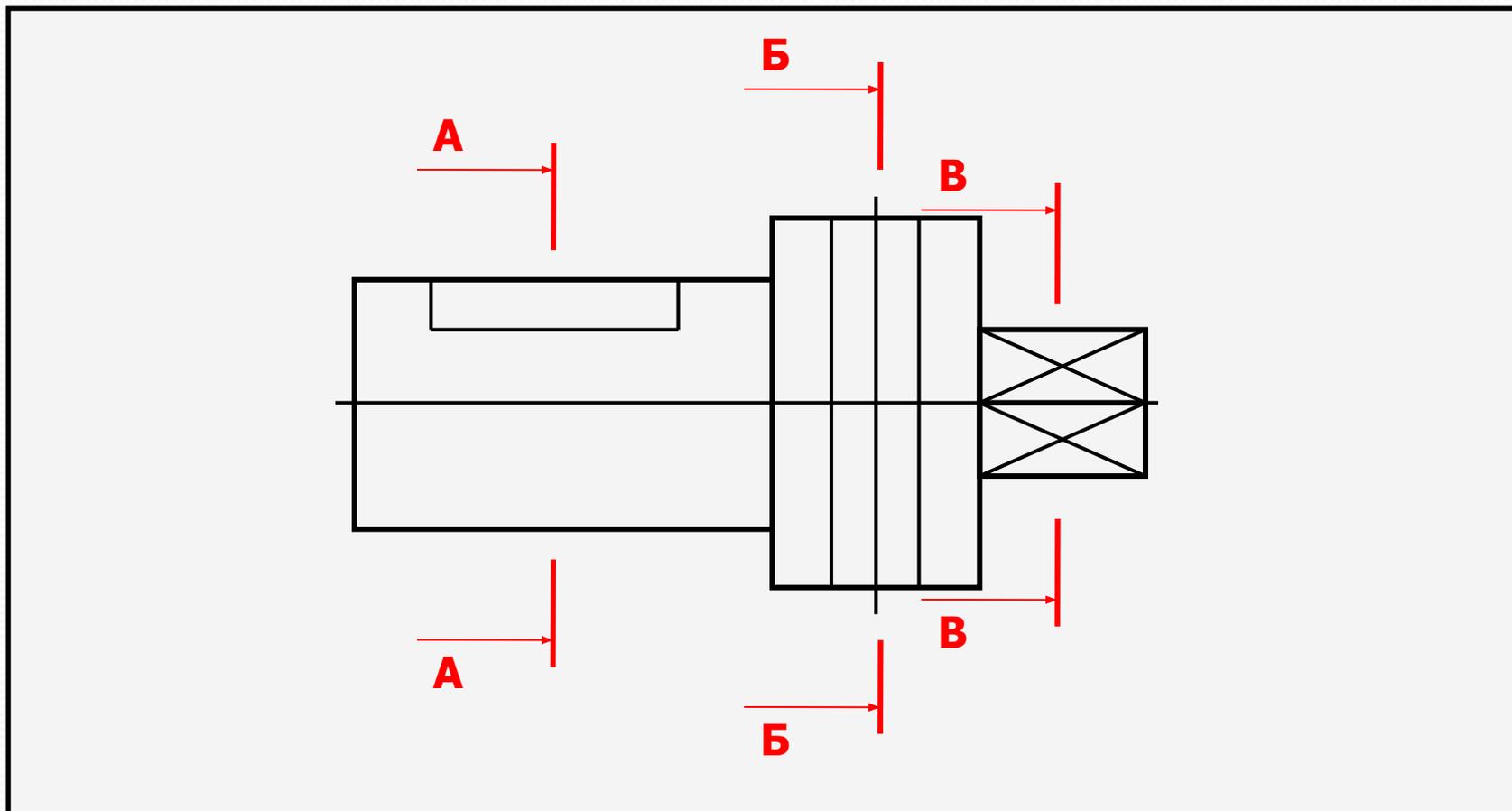


4. Построение фигур сечений:

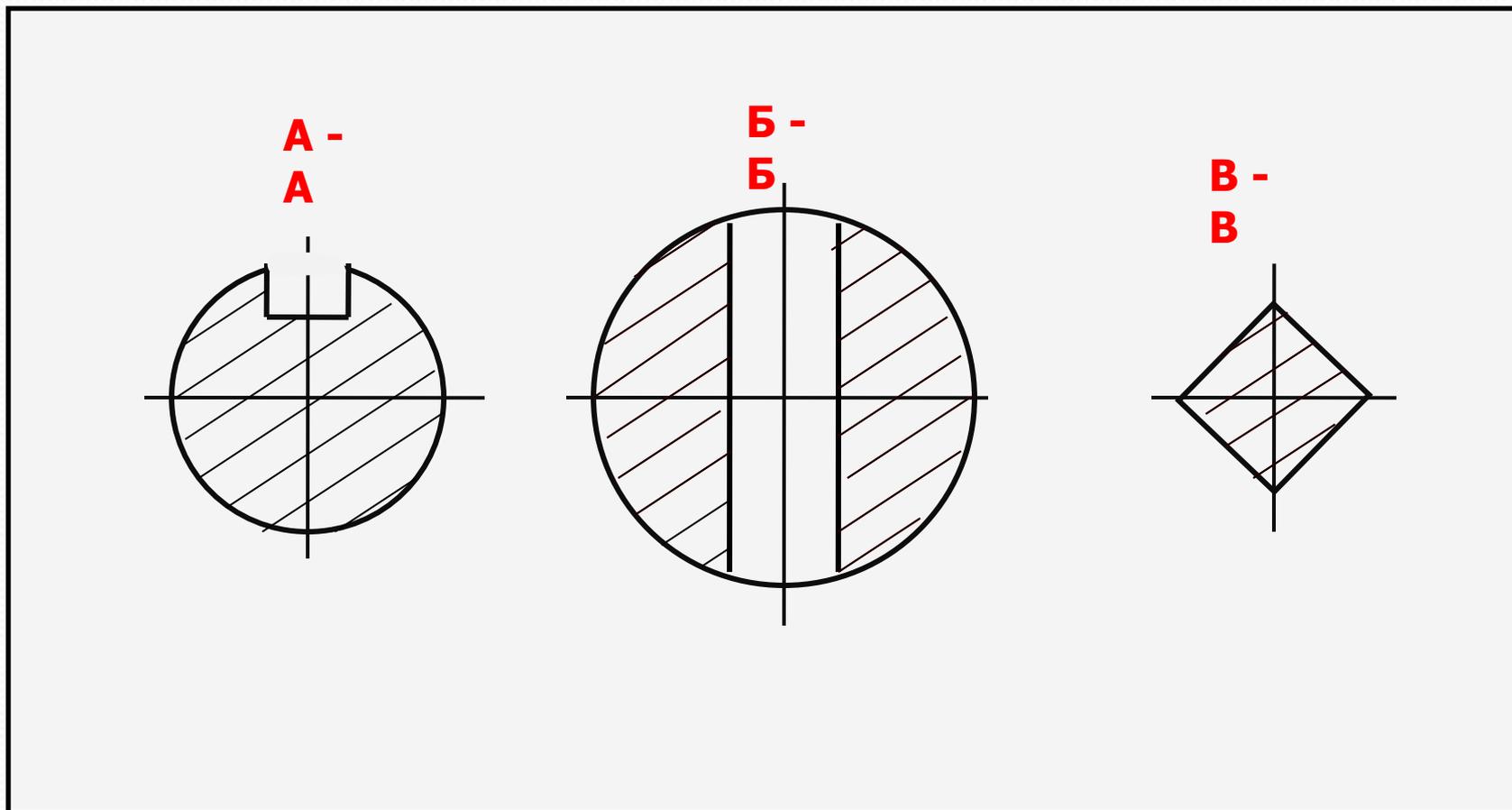
г) штриховка фигуры сечения.



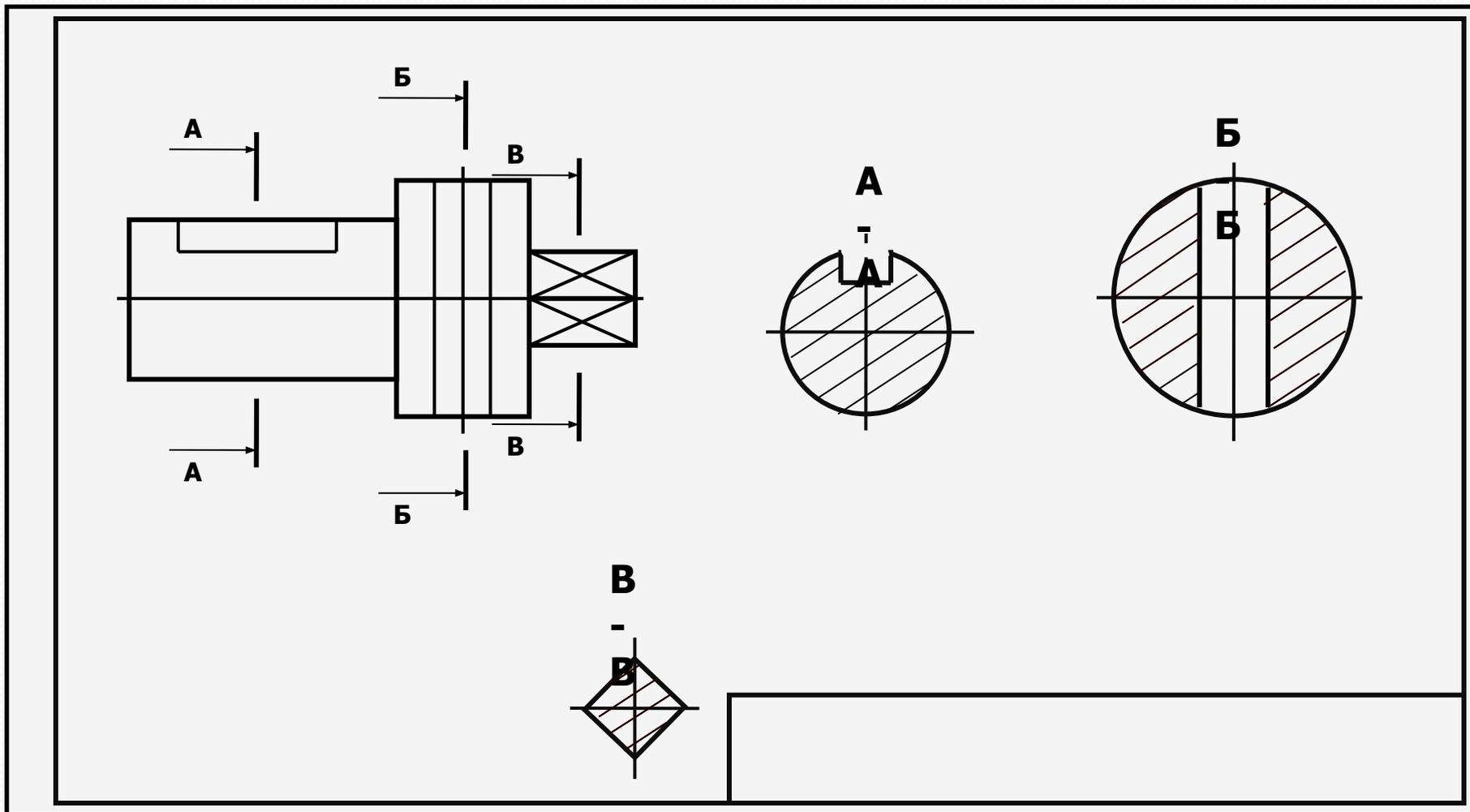
5. Обозначение секущих плоскостей и фигур сечений, обводка.



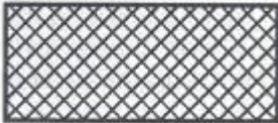
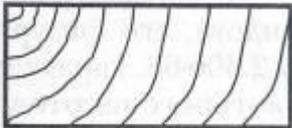
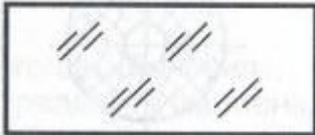
5. Обозначение секущих плоскостей и фигур сечений, обводка.



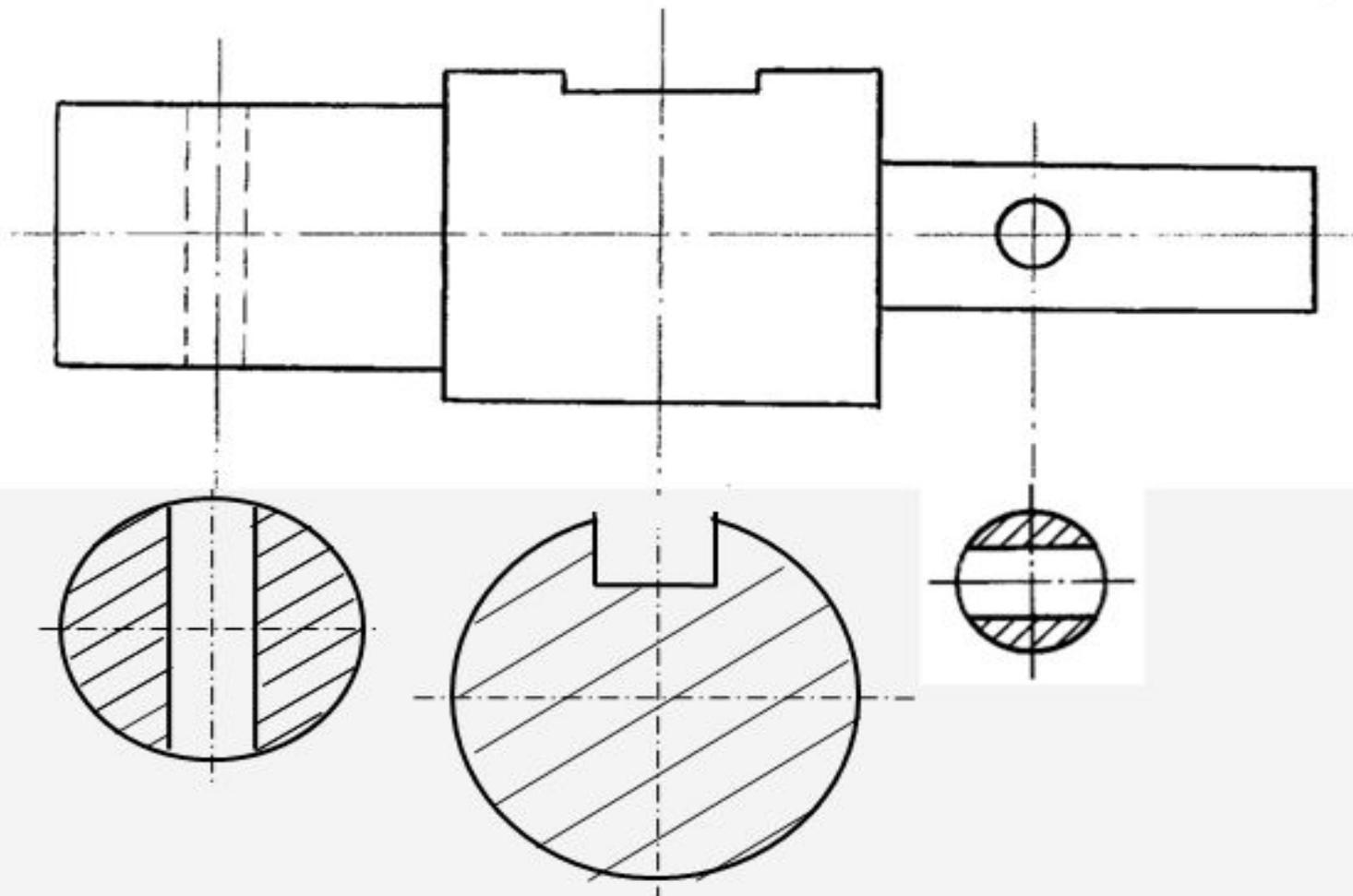
6. Итог.



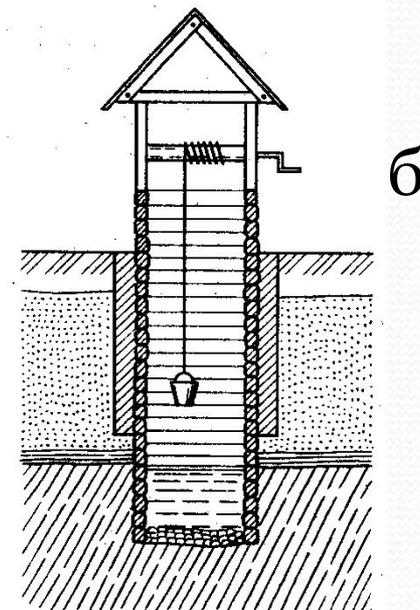
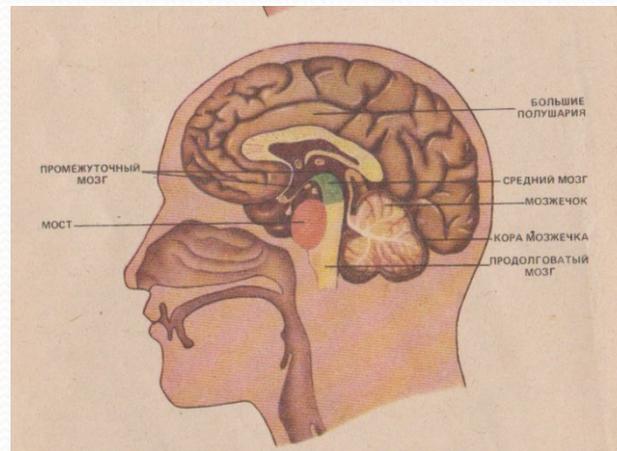
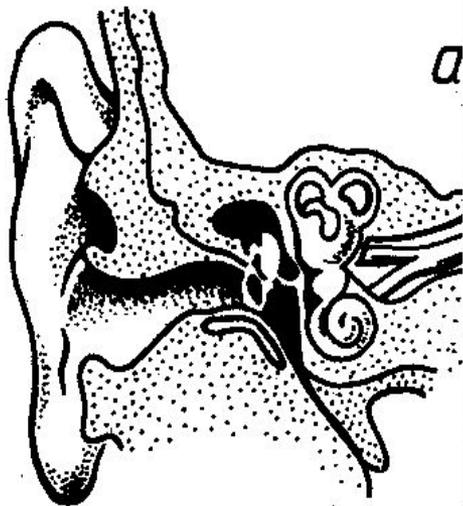
Графическое изображение материалов в сечениях:

| № п/п | Наименование материала | Графическое обозначение материала | Сведения о способе выделения |
|-------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Металлы и твердые сплавы |  | Штриховка сплошными тонкими линиями ($S/3$) под углом 45 гр. к линии рамки чертежа. Расстояние между линиями штриховки 2-3 мм |
| 2. | Пластмассы и неметаллические материалы (картон, резина и др.) |  | Штриховка – в двух направлениях, угол наклона 45 гр. к линии рамки чертежа. Толщина линий - $S/3$. Расстояние между линиями штриховки 2-3 мм |
| 3. | Дерево |  | Толщина линий - $S/3$ |
| 4. | Стекло и другие светопрозрачные материалы |  | Толщина линий - $S/3$. Угол наклона – 45 гр. Длина большего штриха в два раза больше длины меньшего |

Проверь себя:



Применение метода сечения



в

а) строение слухового органа; б) глубина колодца и состояние грунта;
в) строение головного мозга

Домашнее задание:

- Учебник, § 20-22, упр. 47 в тетради;
- Подготовить формат А4