

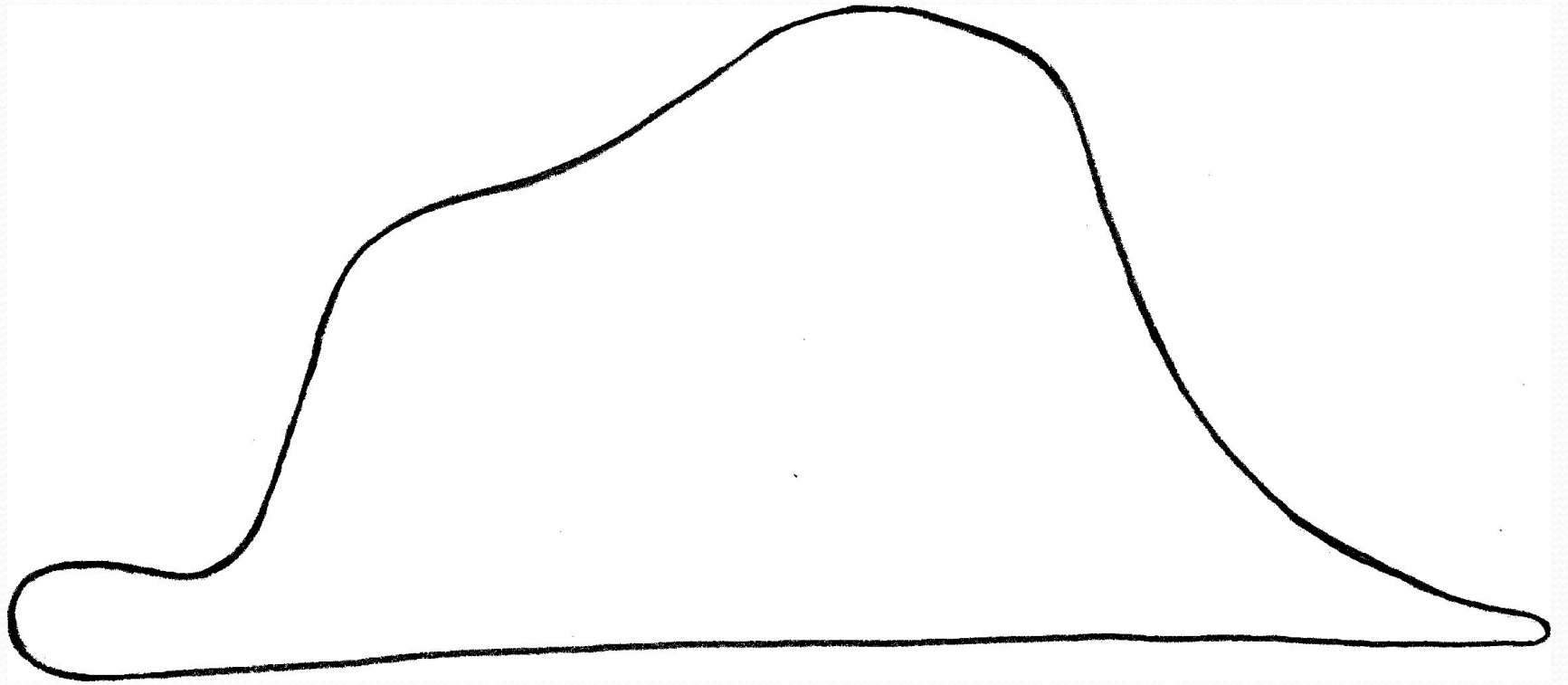
# Урок черчения

## 8 класс

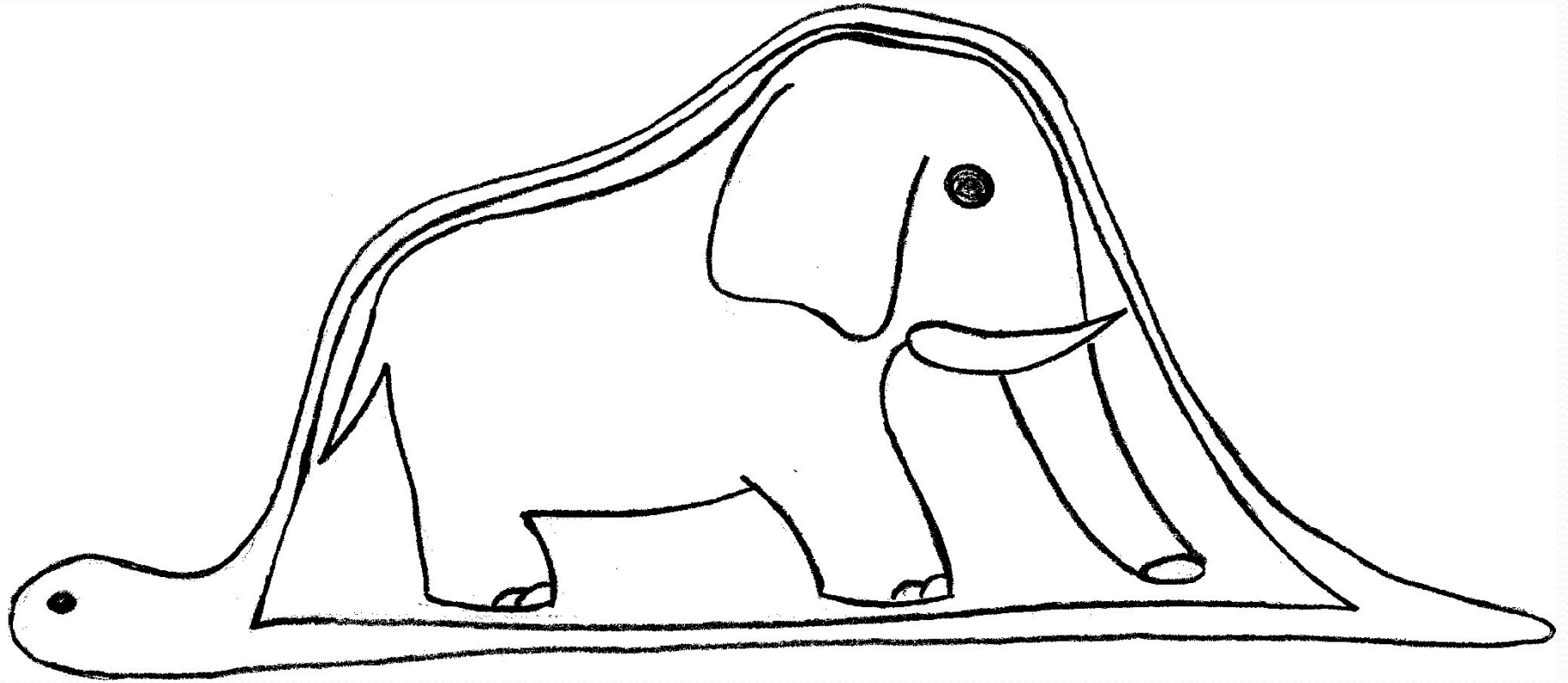


# Кроссворд

			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



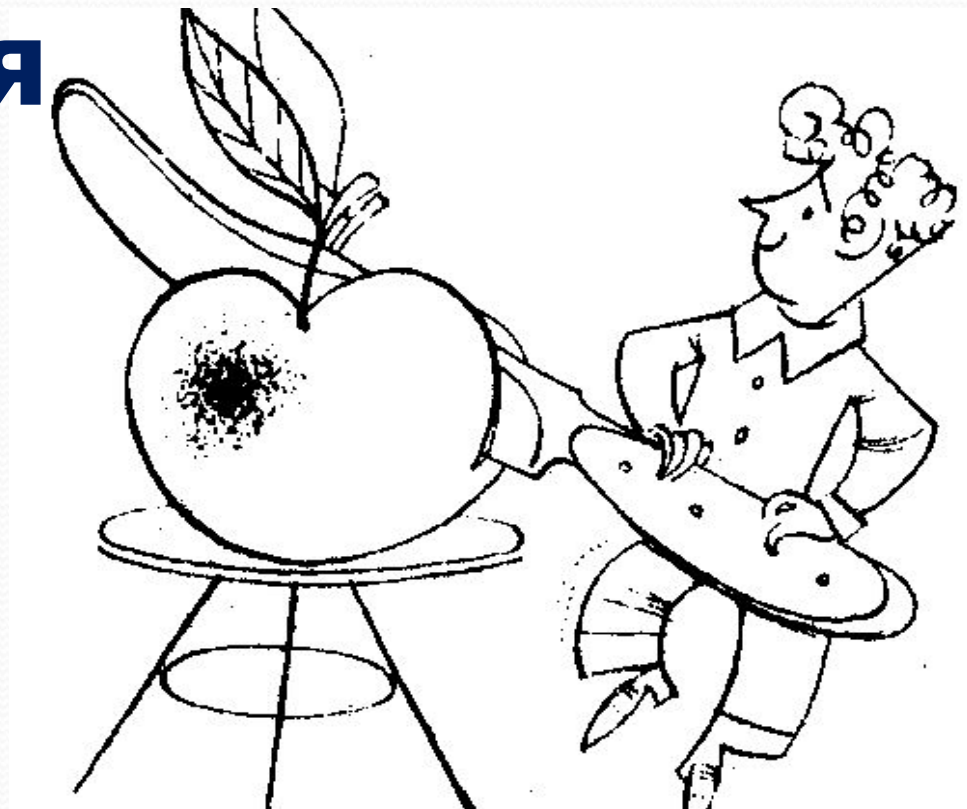




# Кроссворд

			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

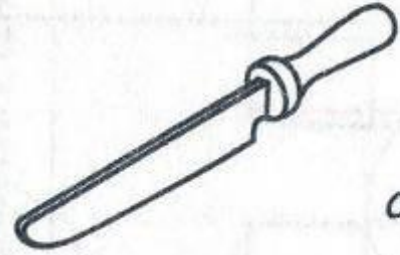
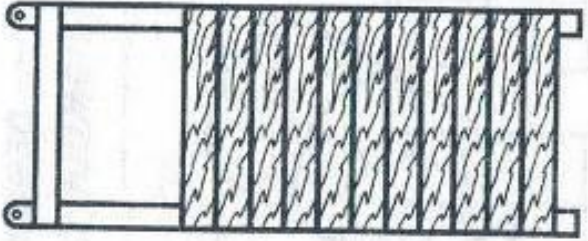
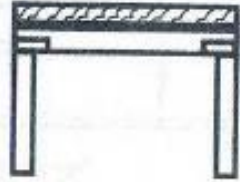
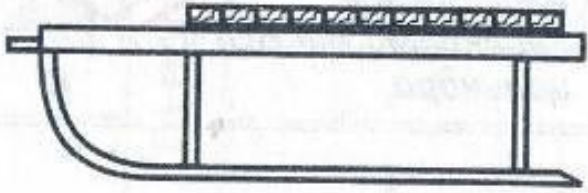
# Сечения. Построение целесообразного сечения



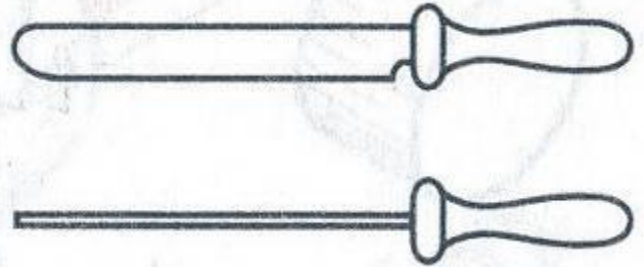


## **Задачи на урок:**

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

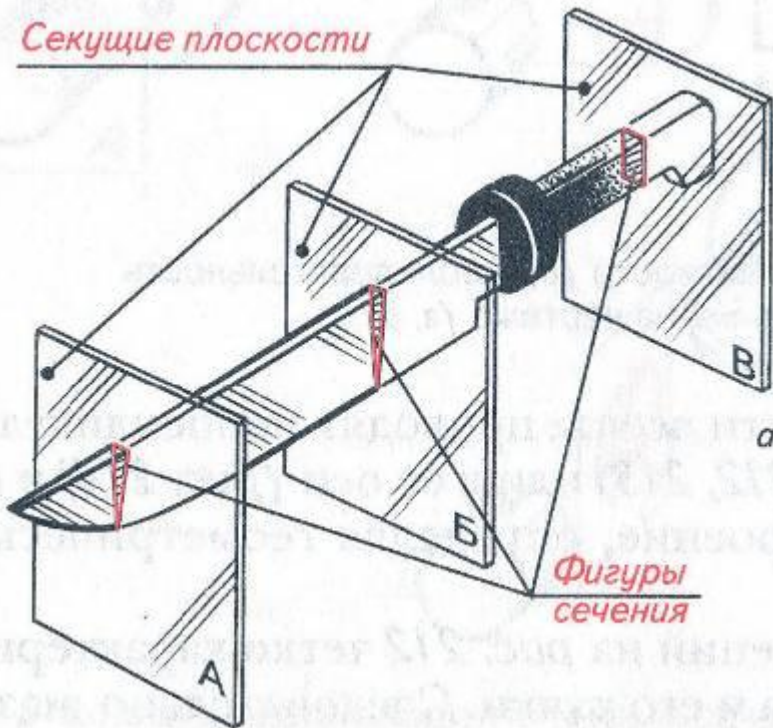


a

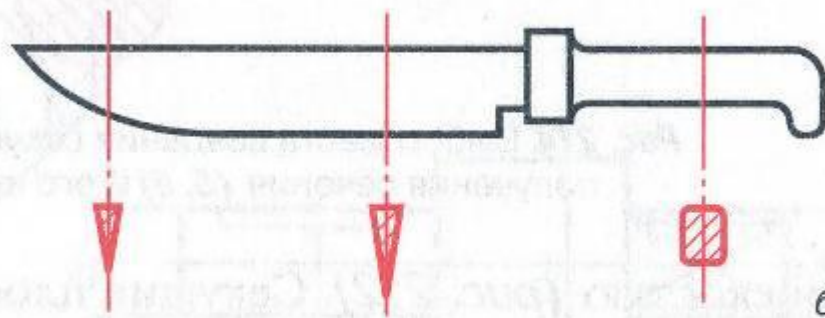


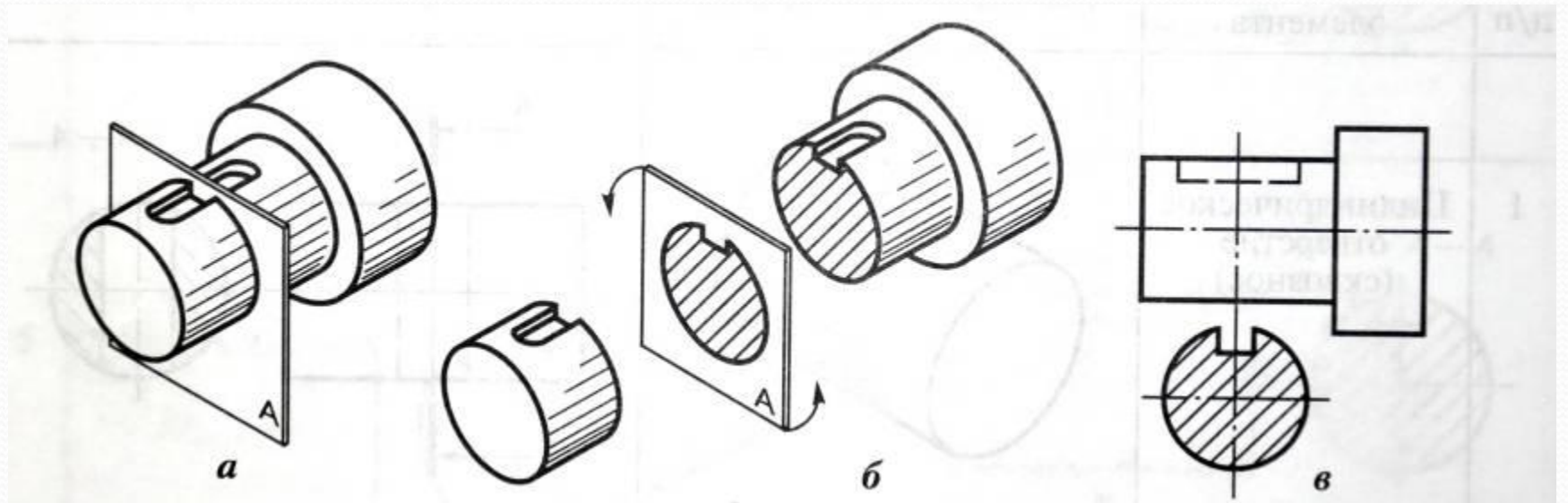


Секущие плоскости

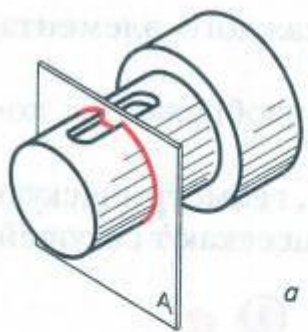


Фигуры сечения

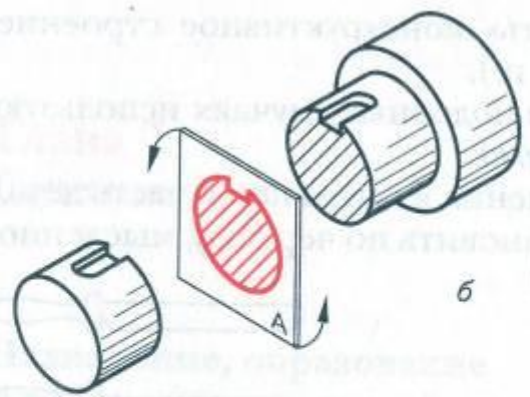




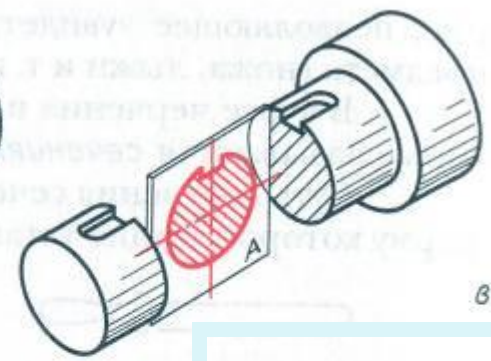




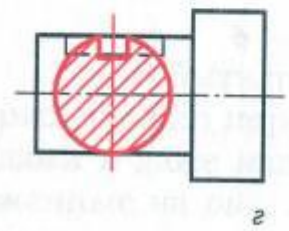
a



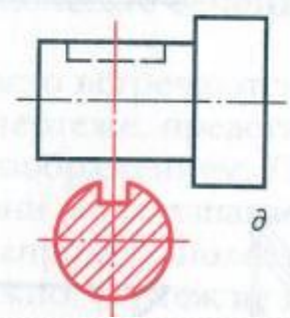
b



c



d



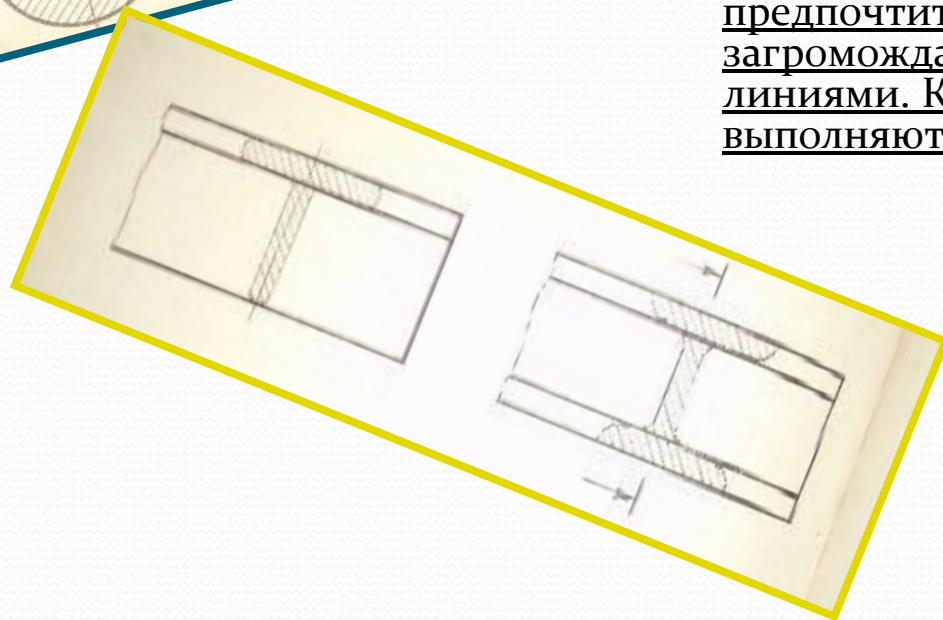
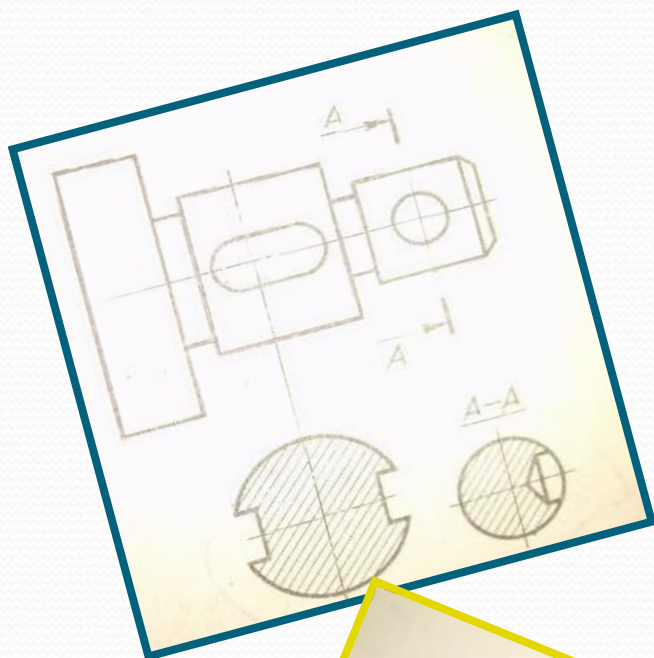
e



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

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

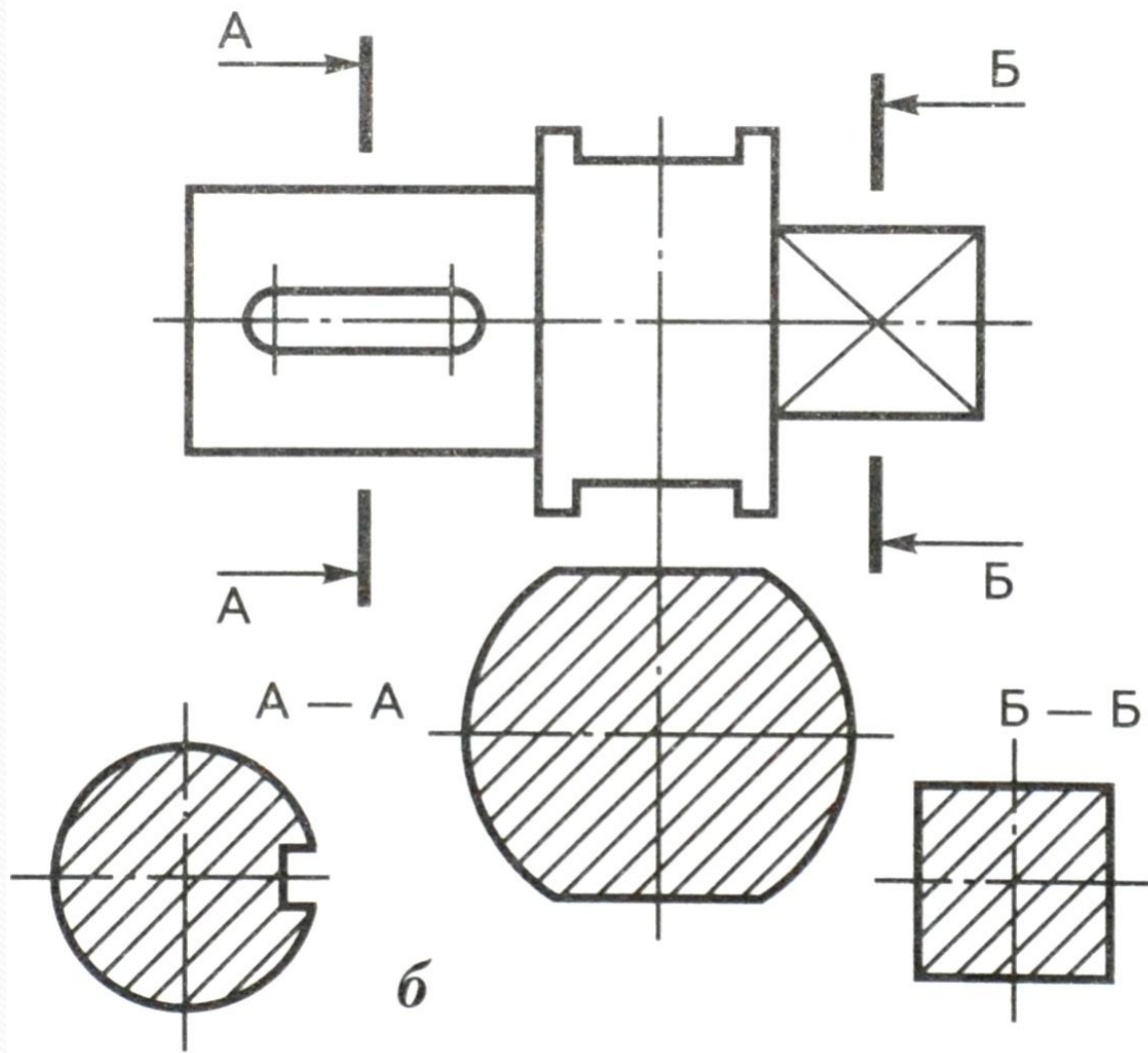
# ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ СЕЧЕНИЙ



- 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.

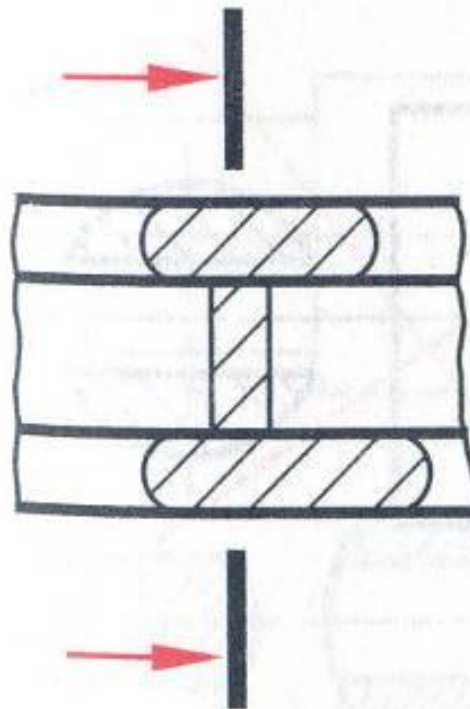
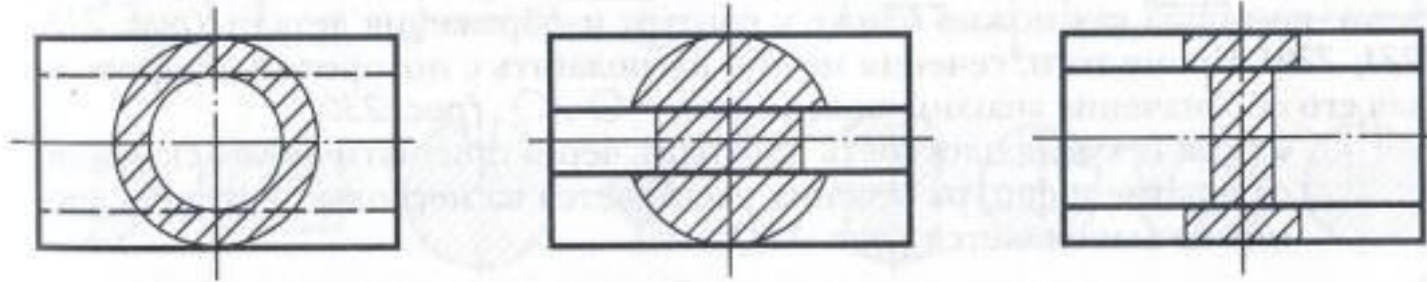


# Вынесенные сечения

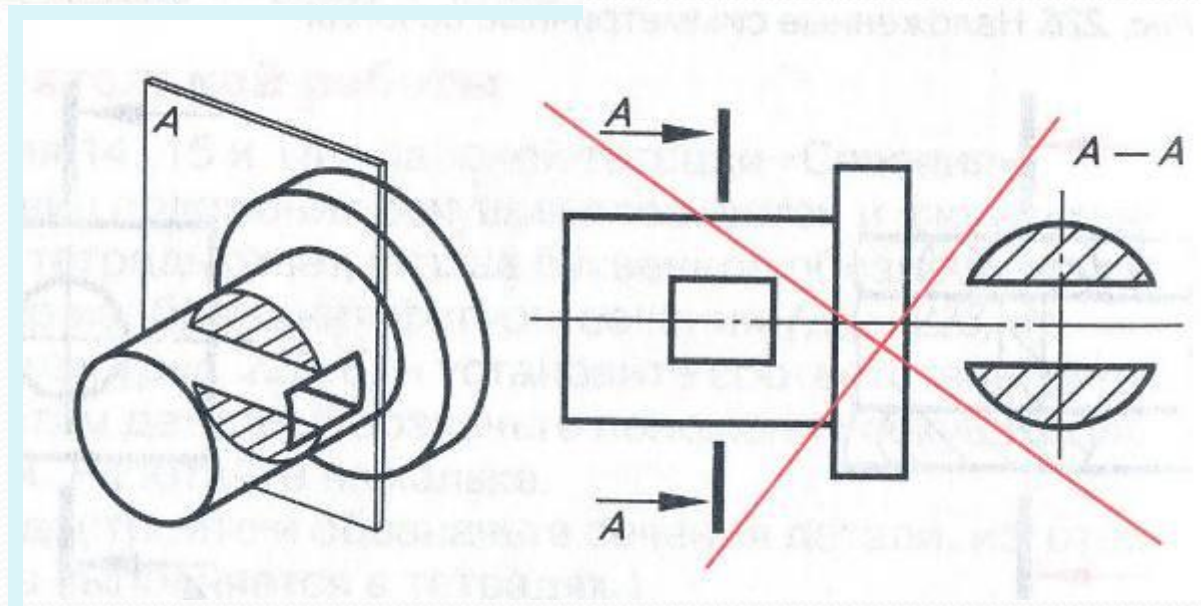
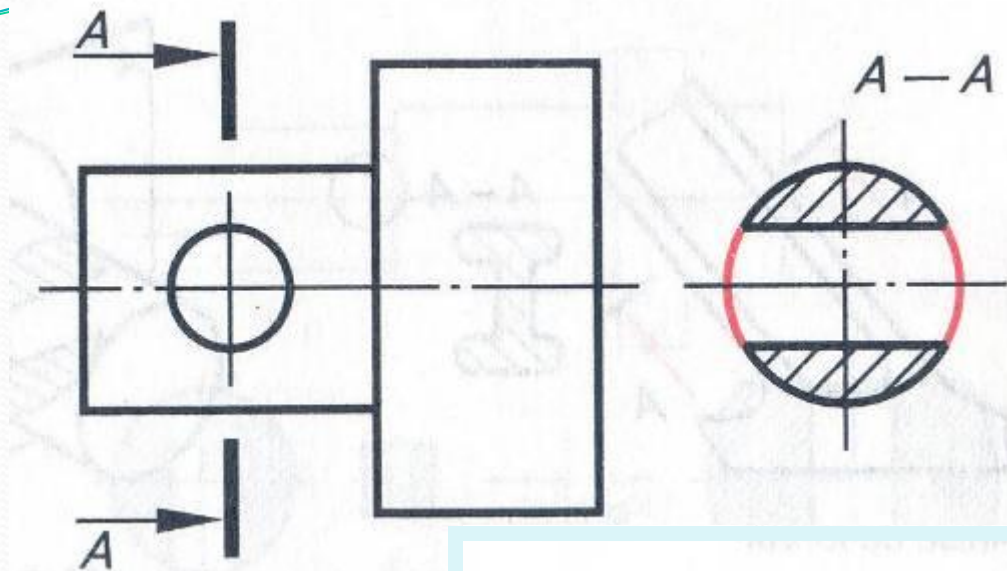




# Наложенные сечения



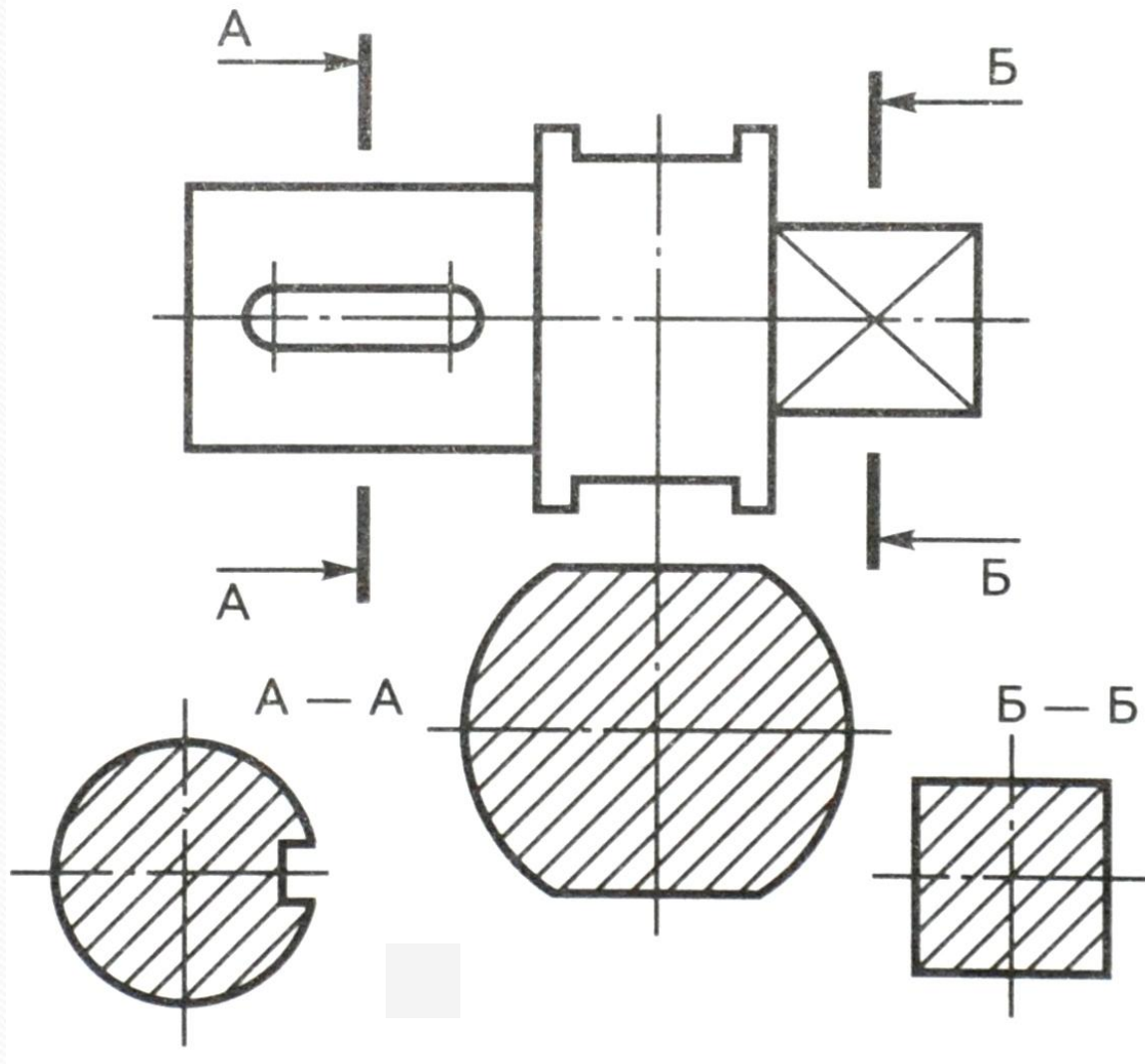
# Сечение отверстий вращения



**Сечение сквозных призматических отверстий**

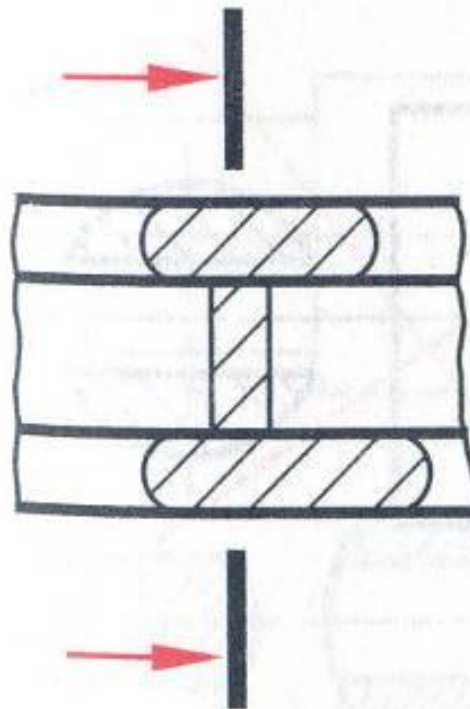
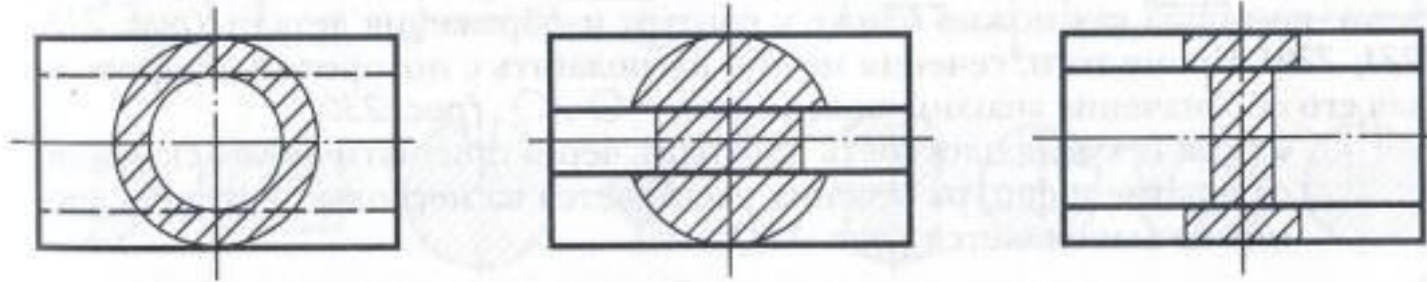


# Вынесенные сечения





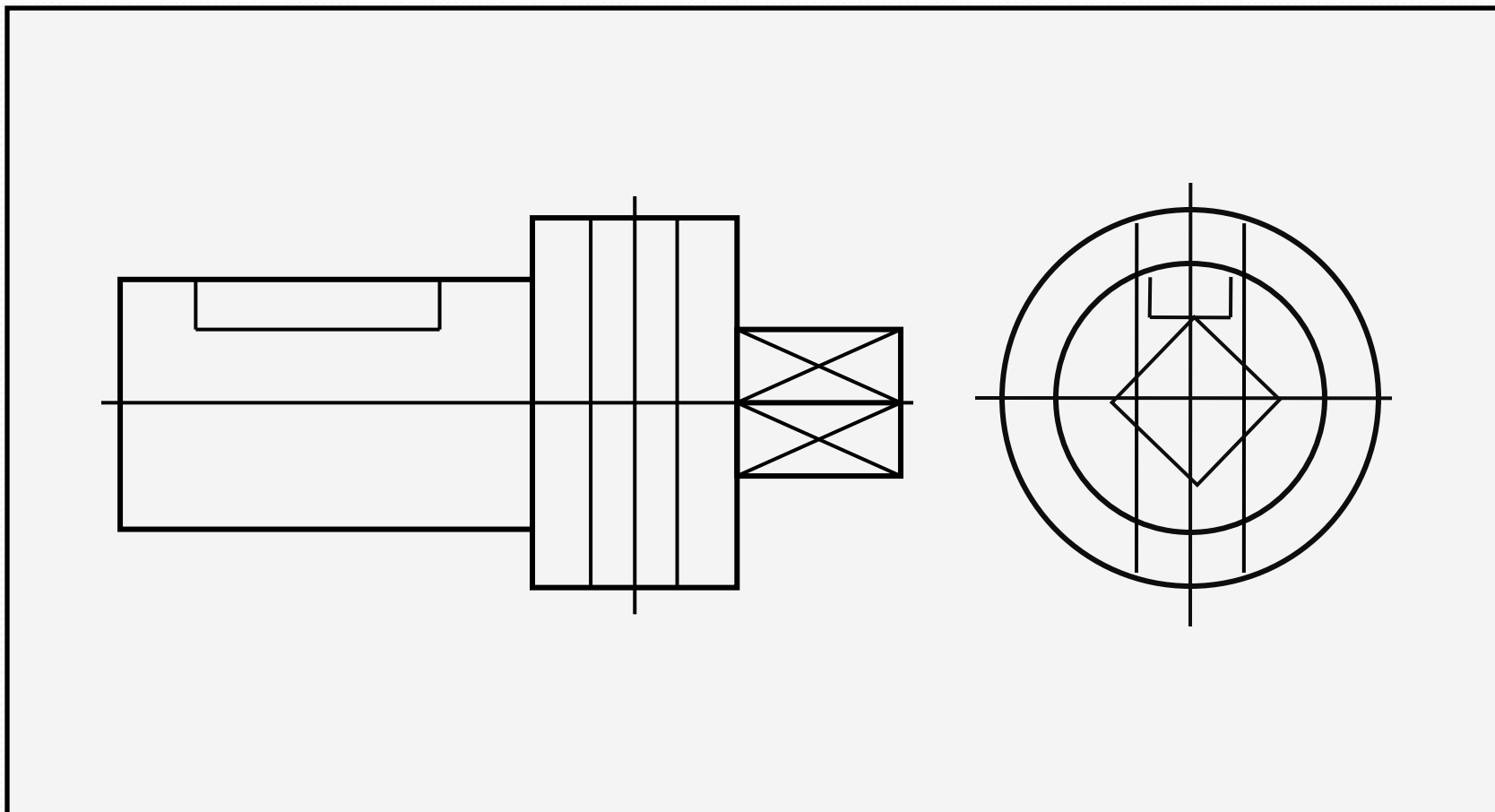
# Наложенные сечения



# 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.

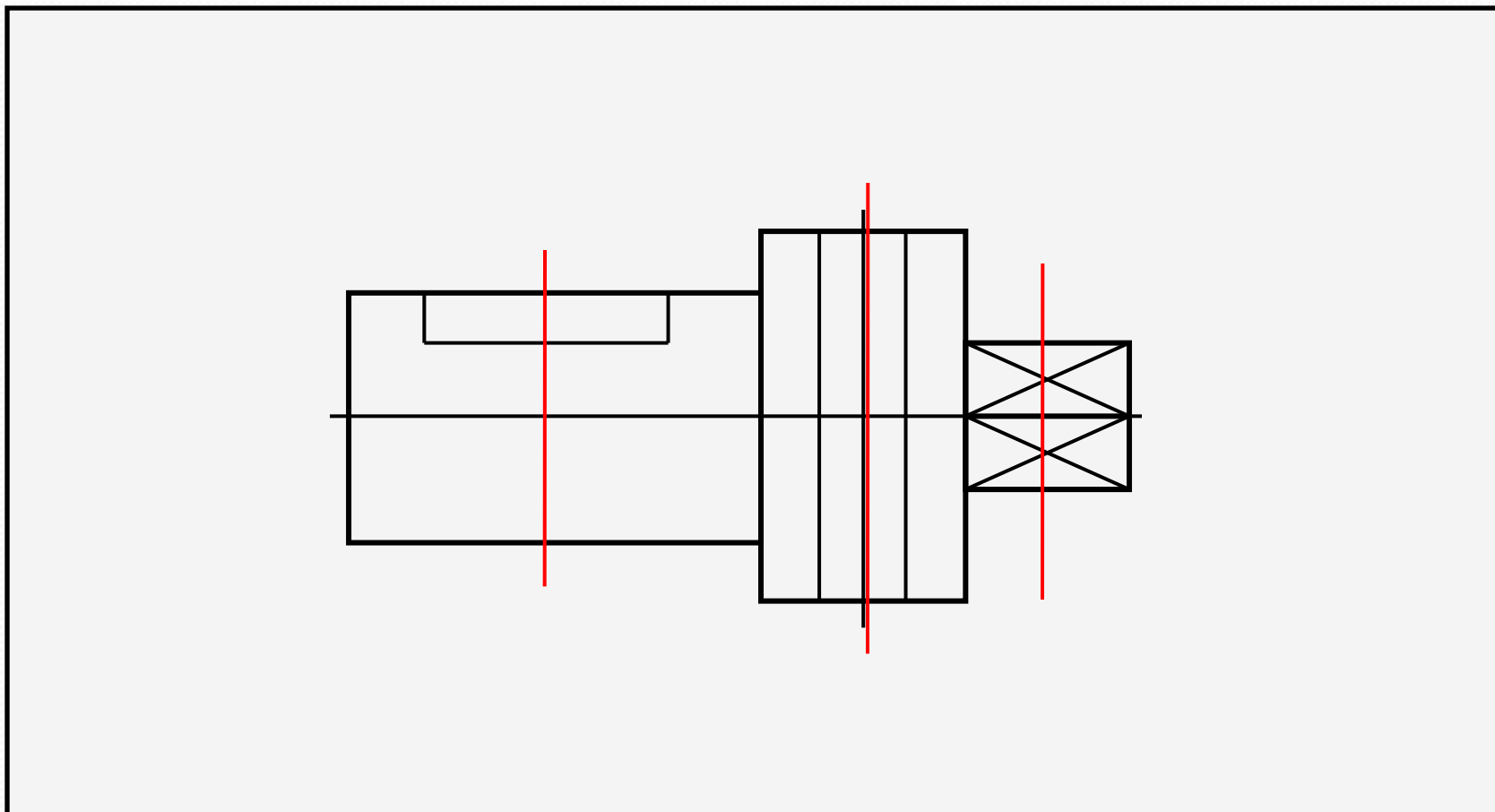
# 1. Анализ геометрической формы детали.





2. Выбор места введения секущих плоскостей.

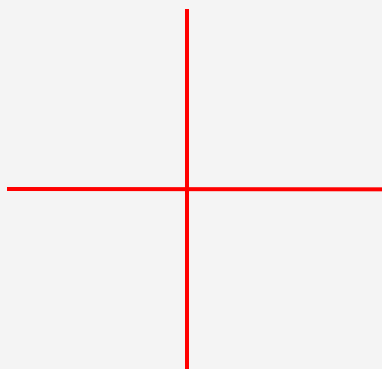
3. Мысленное представление фигур сечений и анализ их графического состава.



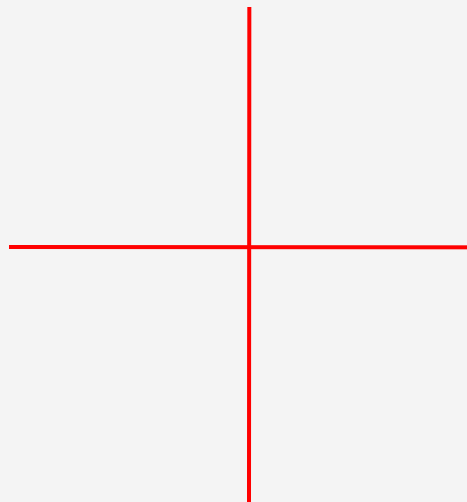
## 4. Построение фигур сечений:

а) проведение центровых линий фигуры сечения

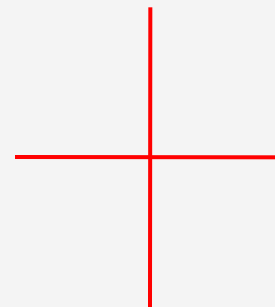
**1**



**2**



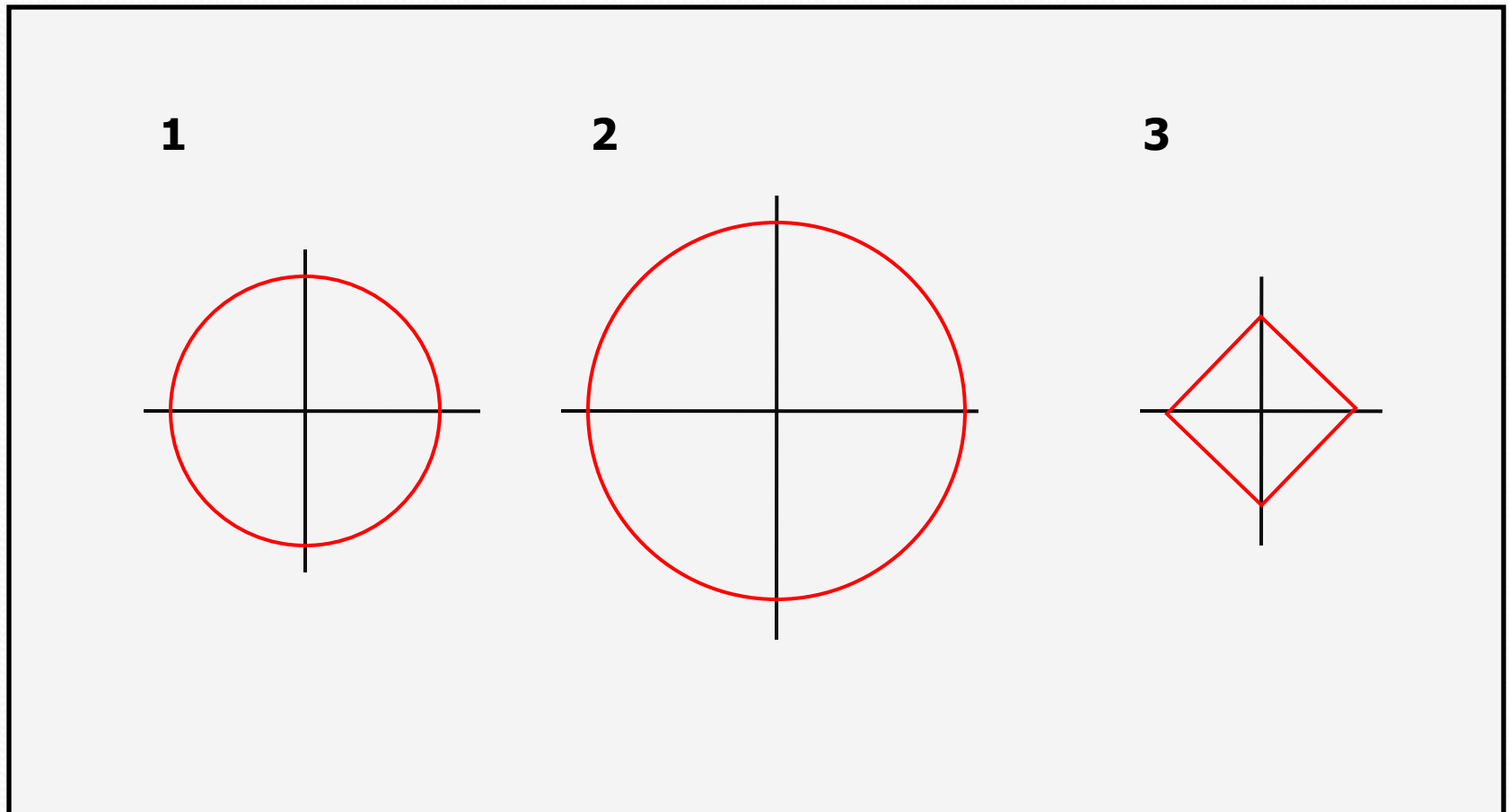
**3**





## 4. Построение фигур сечений:

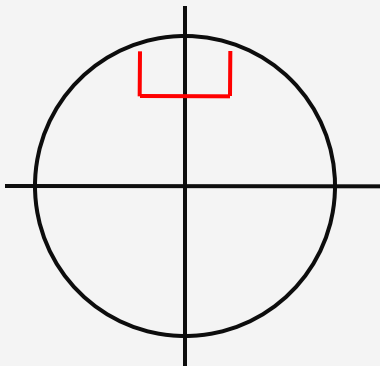
б) построение общего очертания фигуры сечения



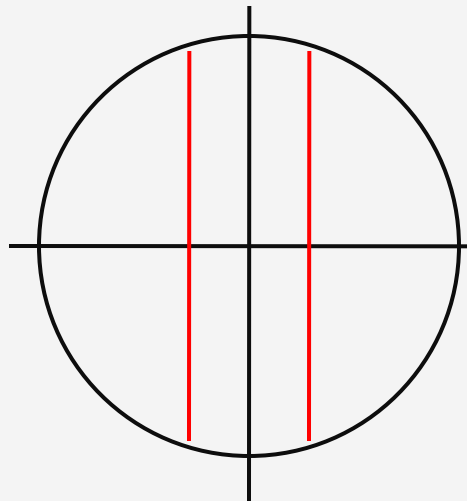
## 4. Построение фигур сечений:

в) уточнение фигуры сечения

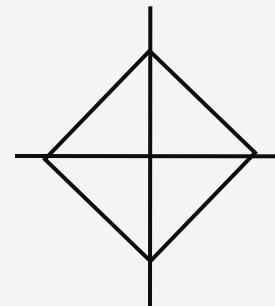
**1**



**2**



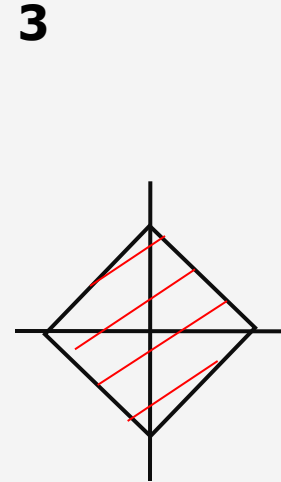
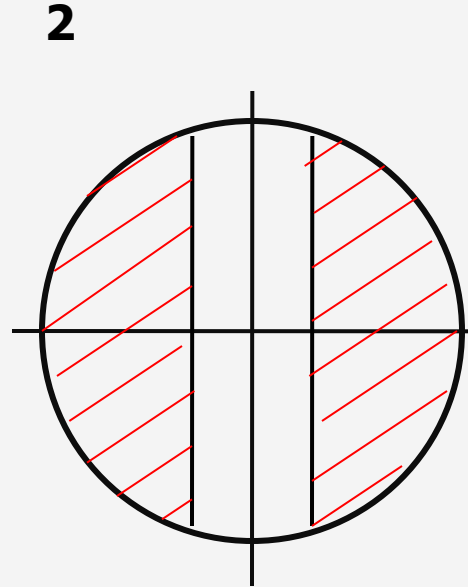
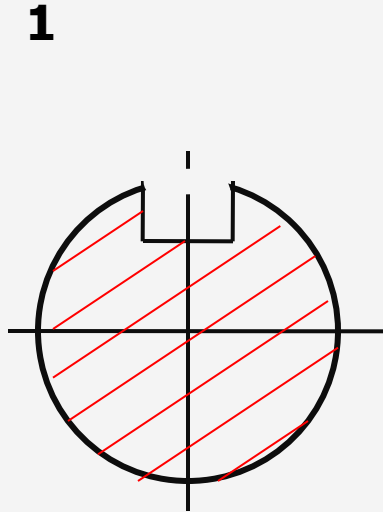
**3**



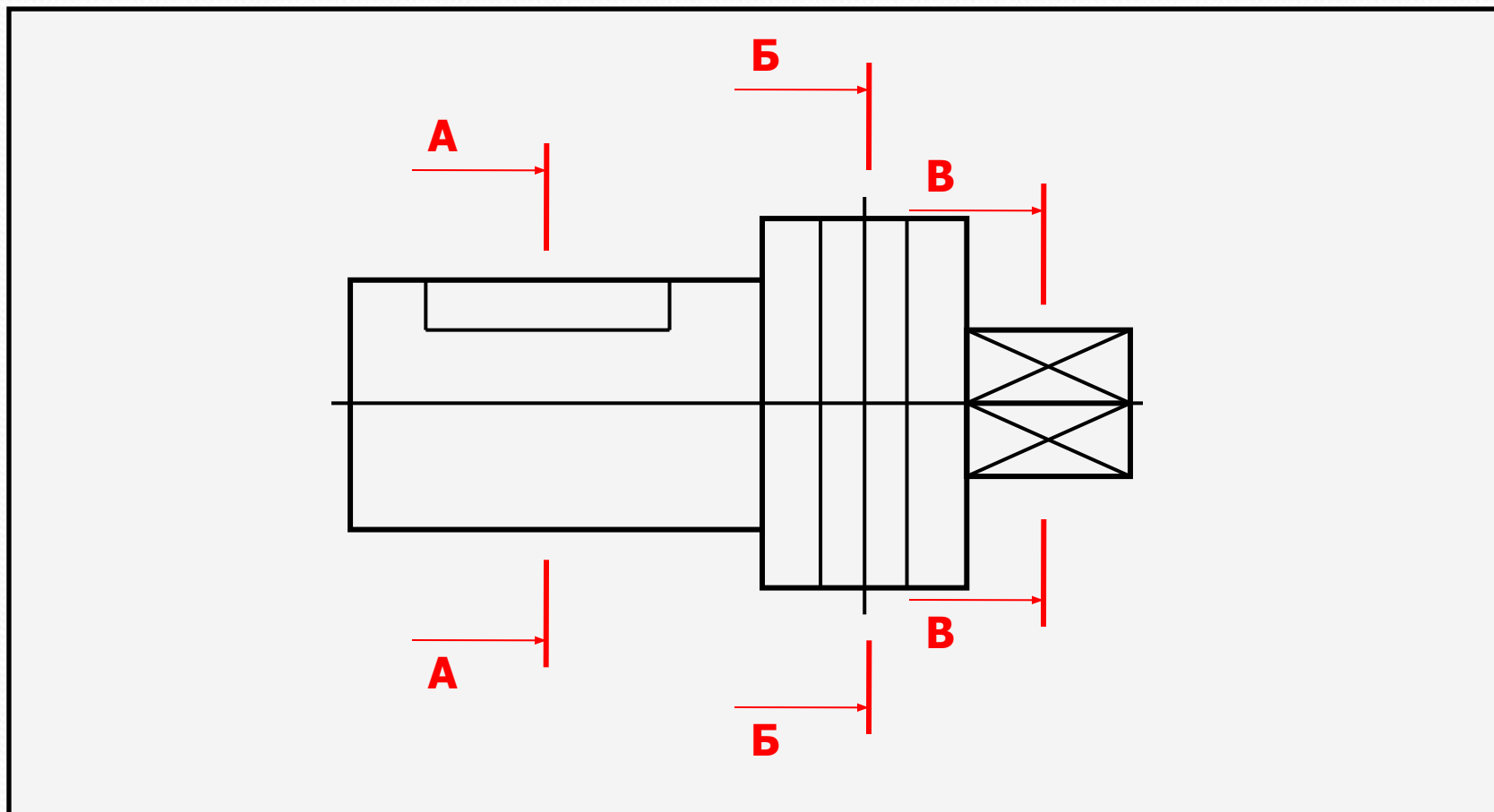


## 4. Построение фигур сечений:

г) штриховка фигуры сечения.

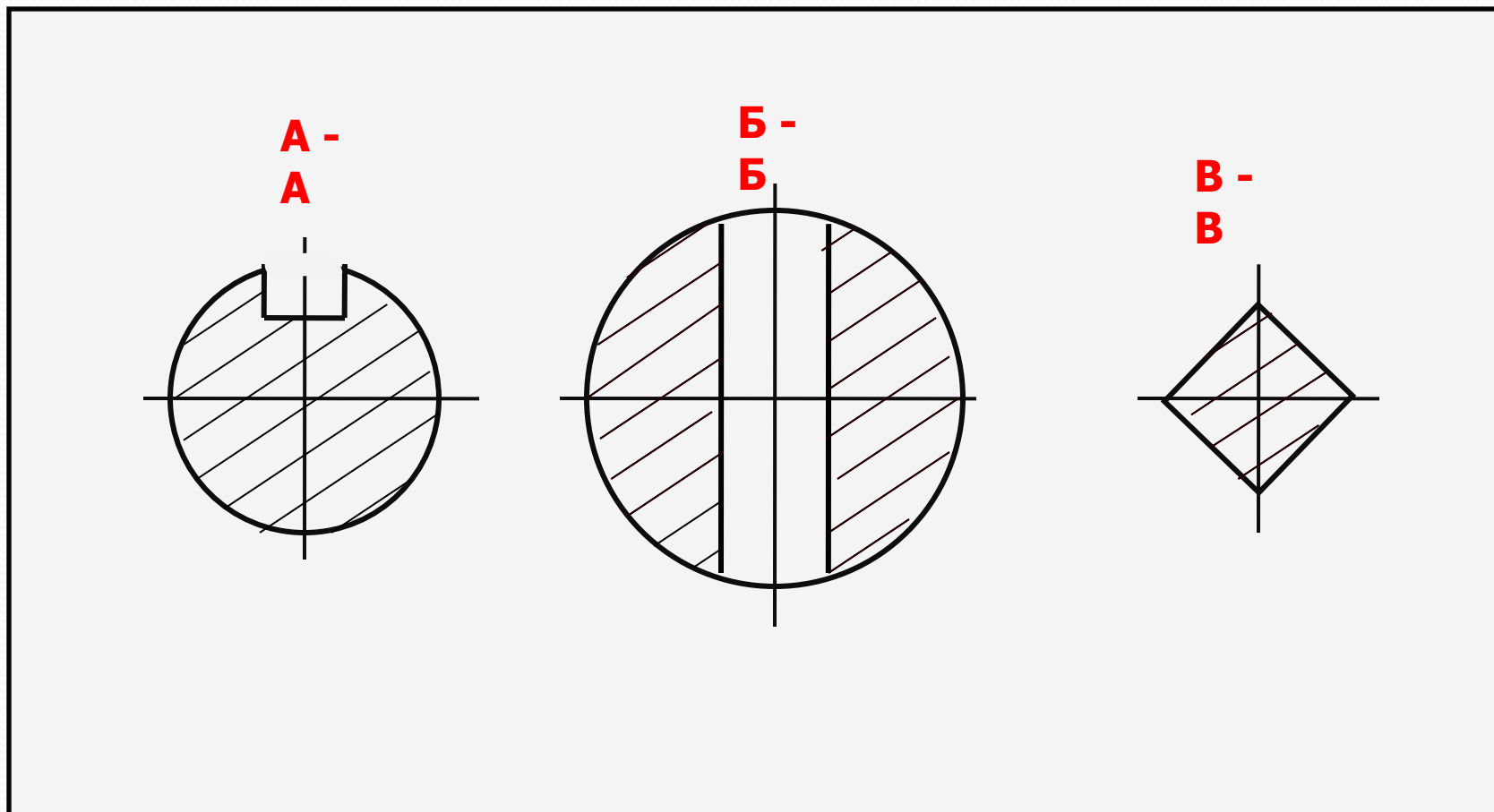


## 5. Обозначение секущих плоскостей и фигур сечений, обводка.

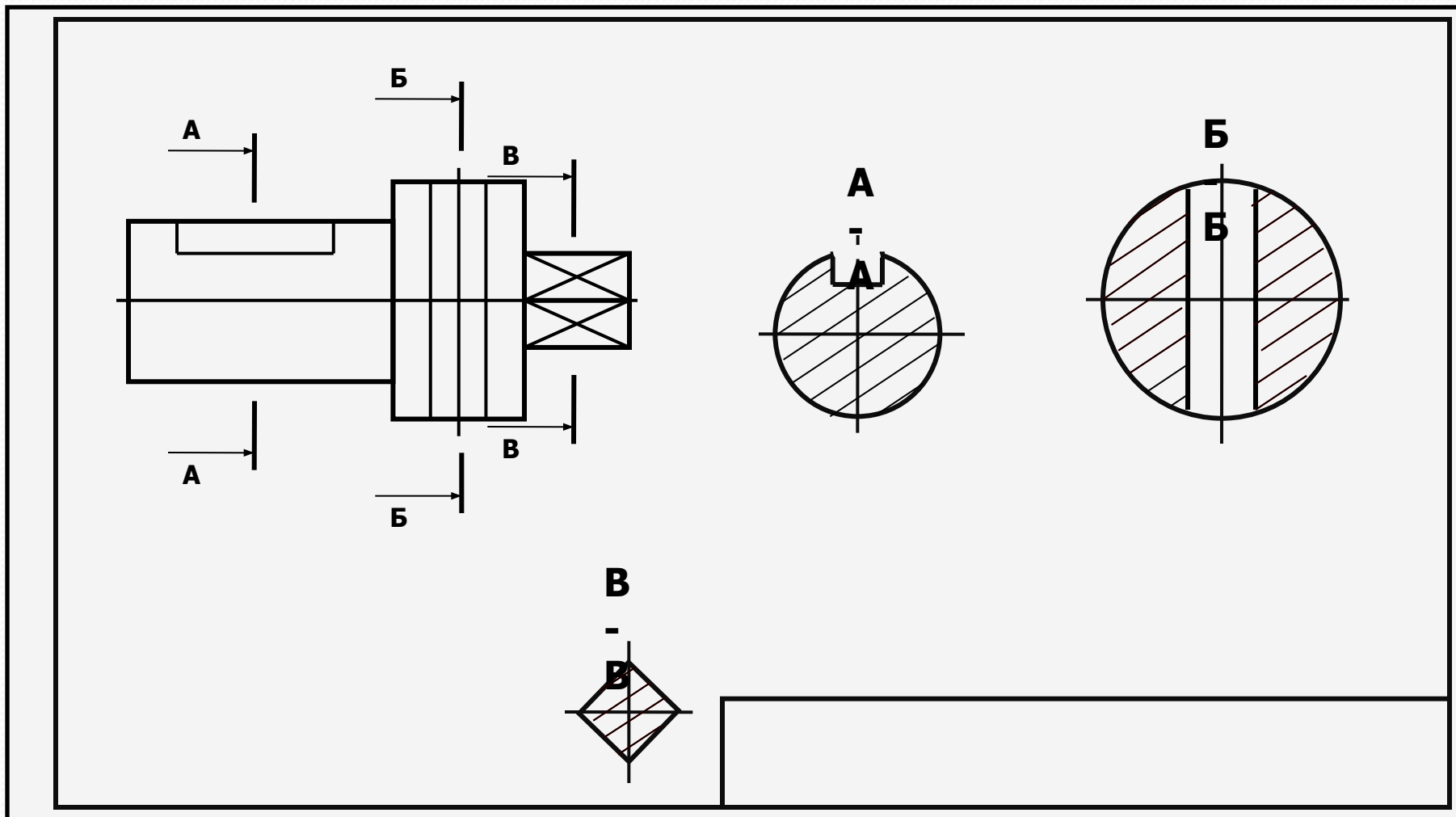




## 5. Обозначение секущих плоскостей и фигур сечений, обводка.



# 6. Итог.

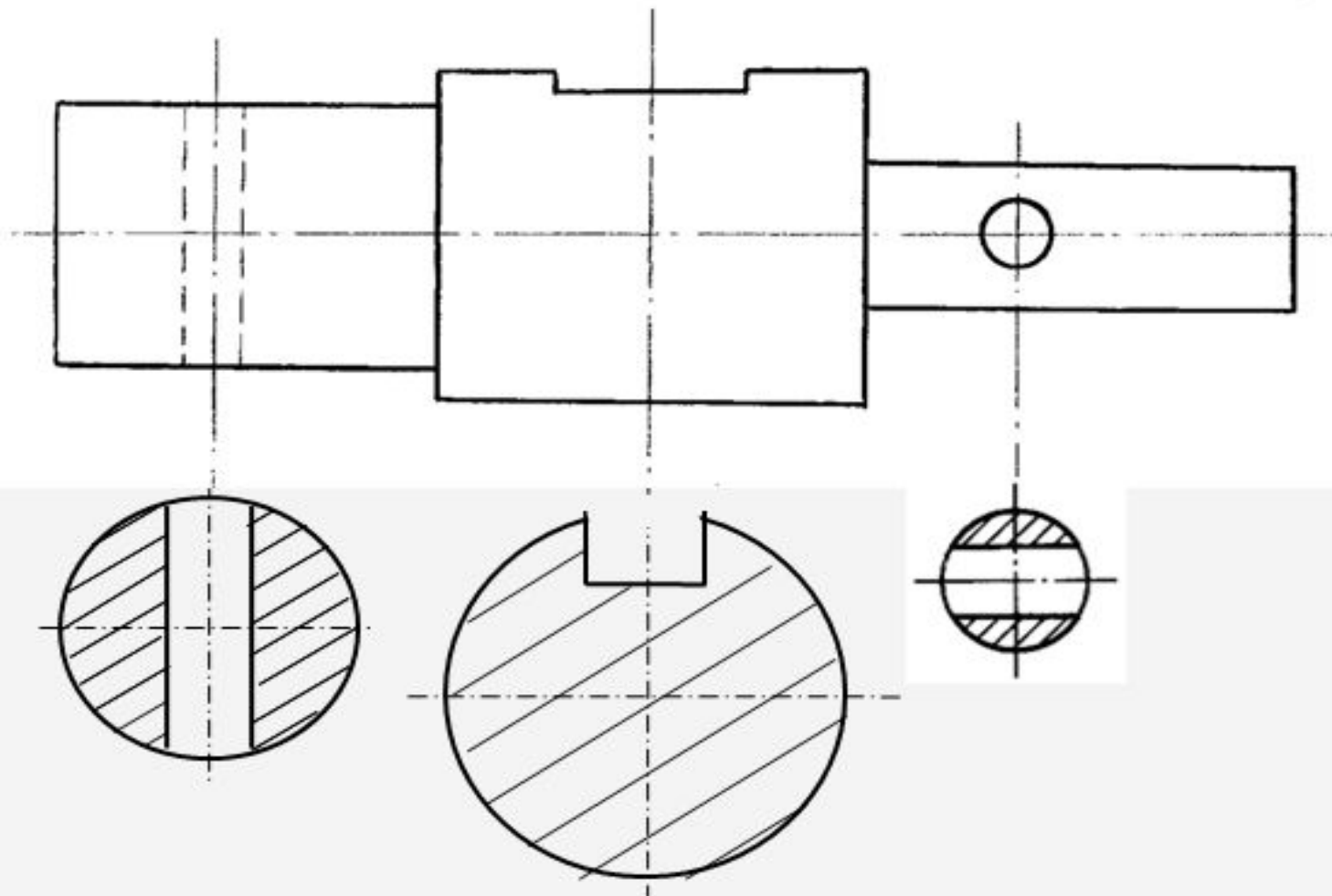




# Графическое изображение материалов в сечениях:

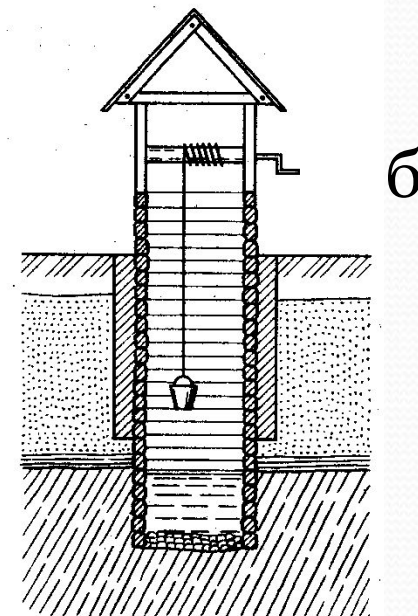
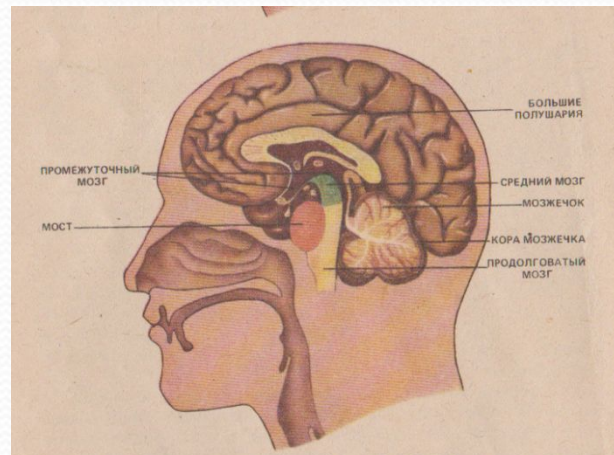
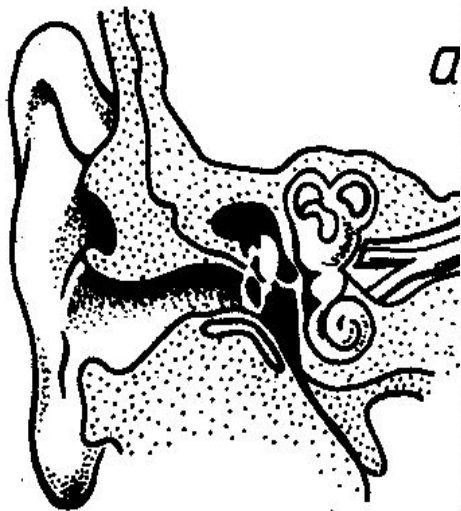
№ п/п	Наименование материала	Графическое обозначение материала	Сведения о способе выделения
1.	Металлы и твердые сплавы		Штриховка сплошными тонкими линиями ( $S/3$ ) под углом 45 гр. к линии рамки чертежа. Расстояние между линиями штриховки 2-3 мм
2.	Пластмассы и неметаллические материалы (картон, резина 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



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