

Сможешь ли ты
изготовить какую-либо деталь,
не имея перед собой ее
изображения?

Автор

Мазунина Ирина Ильинична

учитель технологии

МАОУ «СОШ № 72» г. Перми

Что бы правильно
изготовить деталь,
пользуются её

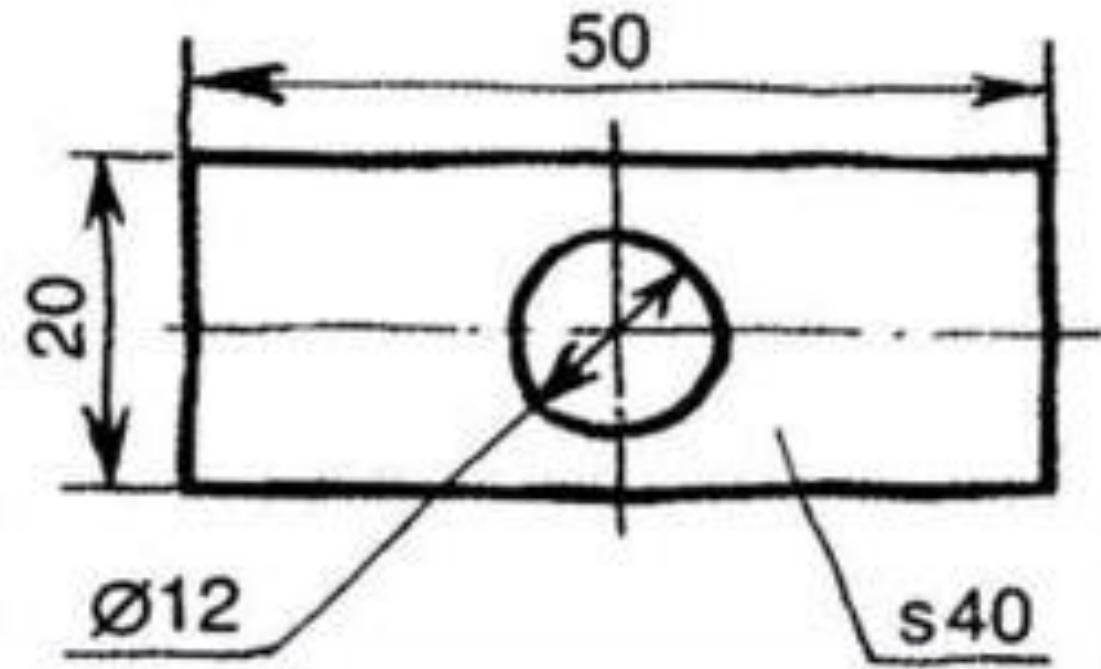
графическим изображением

Графическое изображение деталей и изделий

Графические изображения
деталей или будущего изделия
выполняют в виде
графической документации

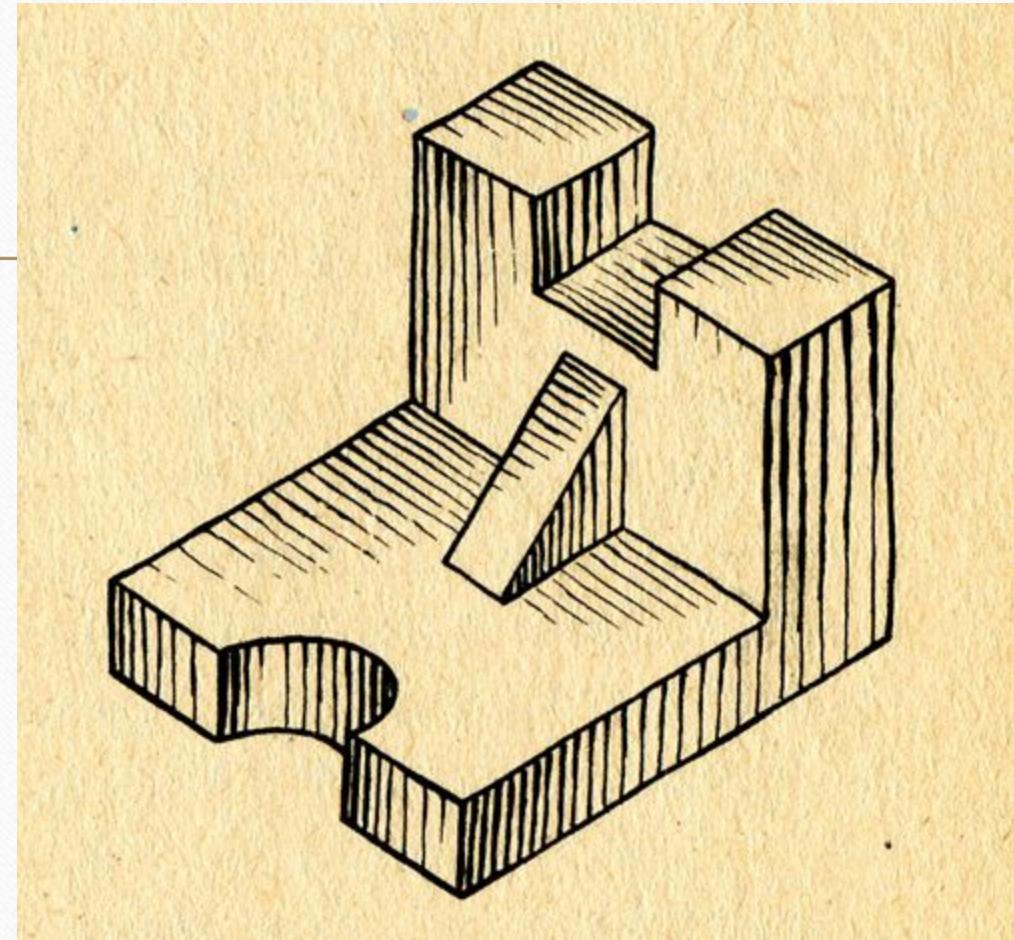
Виды графической документации:

Эскиз-это плоское изображение детали, выполненное от руки с указанием размеров.

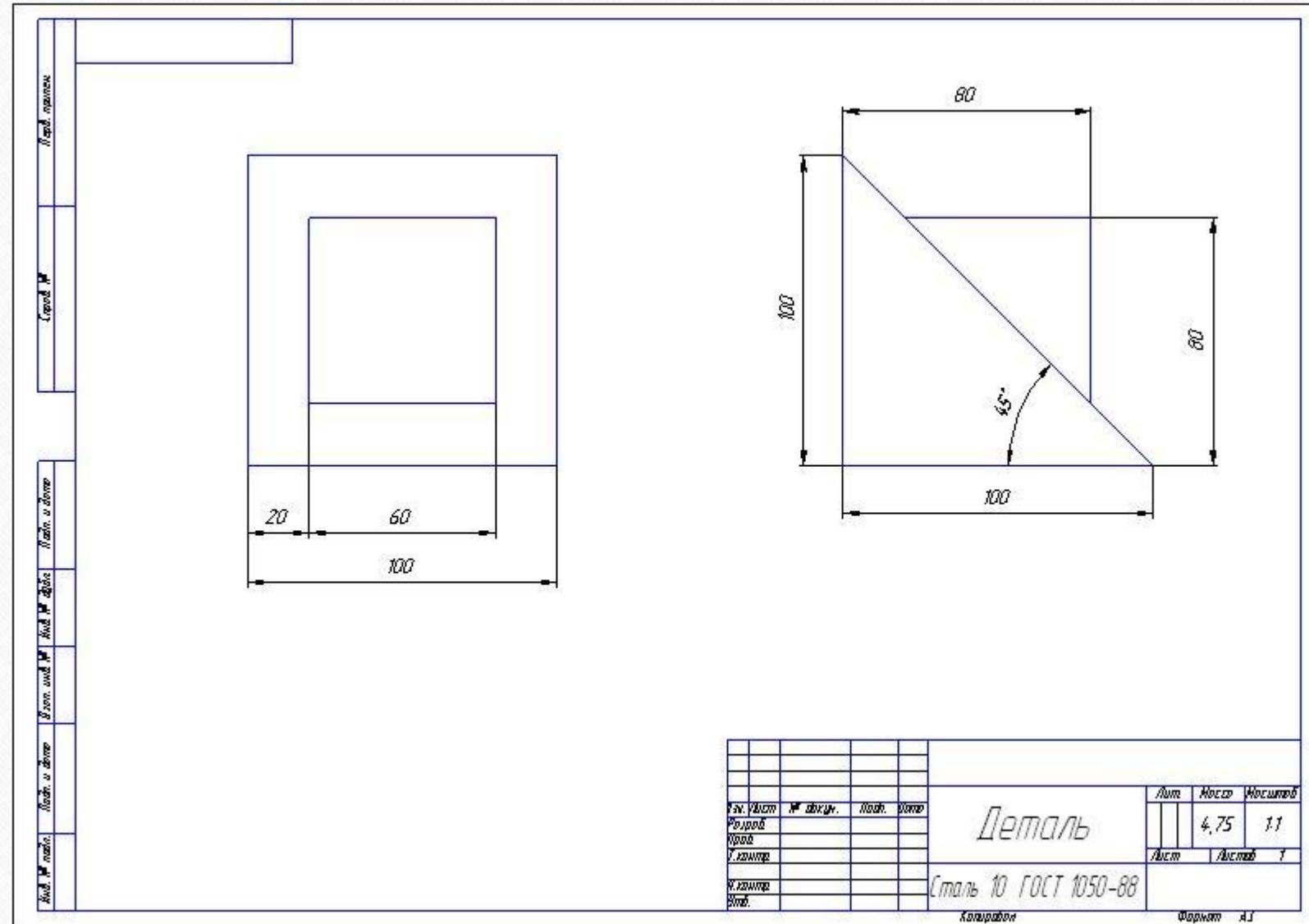


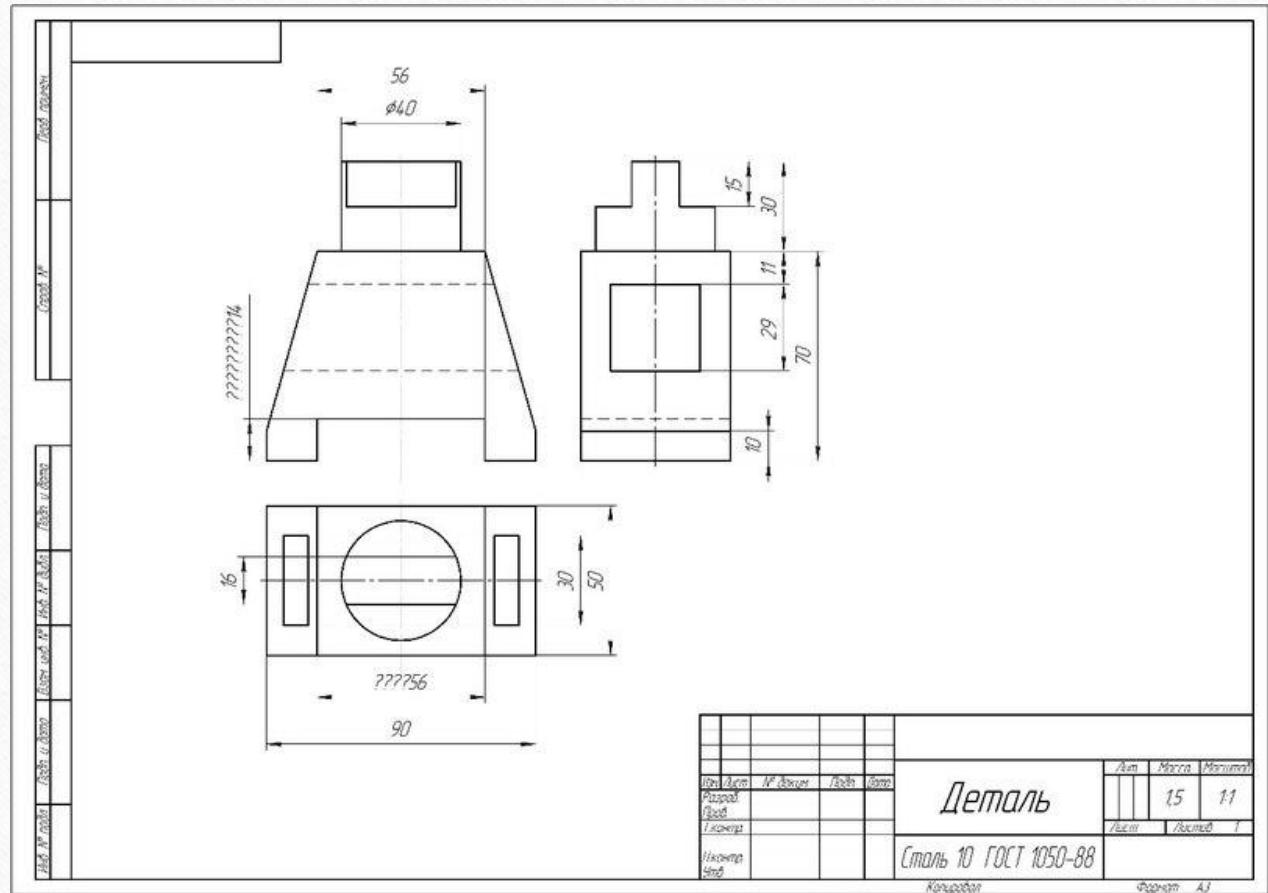
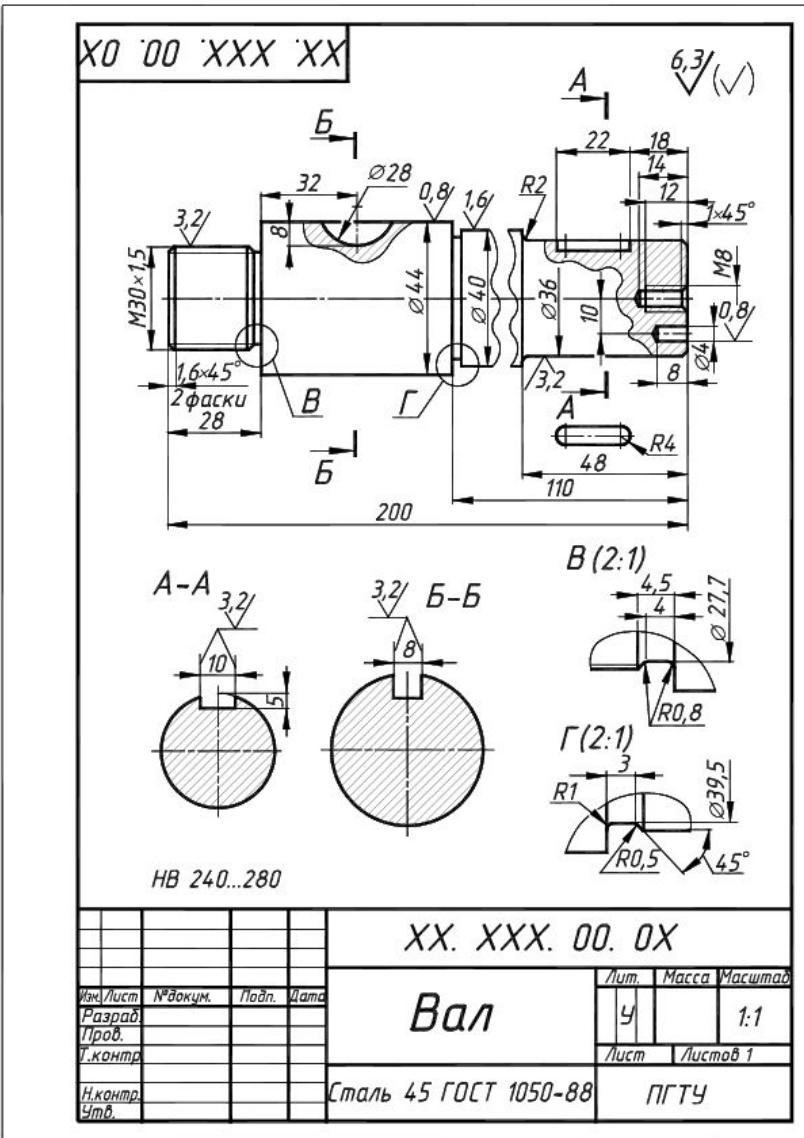
Технический рисунок –

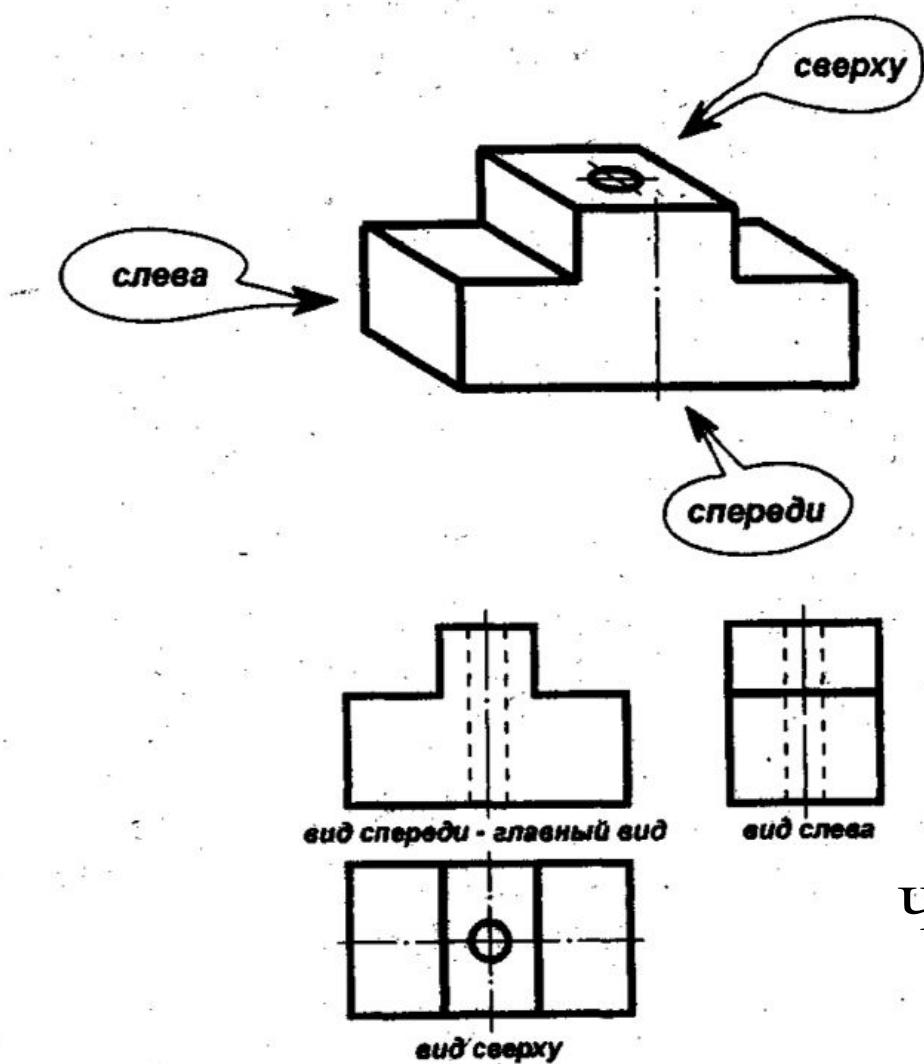
объемное изображение
выполненное от руки, в
котором примерно соблюдены
пропорции между отдельными
её частями.



Чертеж – изображение детали, изделия, выполненное с помощью чертежных инструментов, с указанием их размеров, масштаба, названия, материала.







Для того чтобы создать наиболее полное представление о форме детали, на чертеже показывают несколько ее

видов:

- Главный вид (спереди)
- Вид слева
- Вид сверху

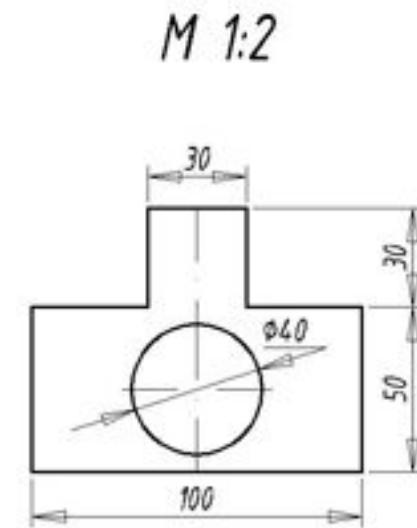
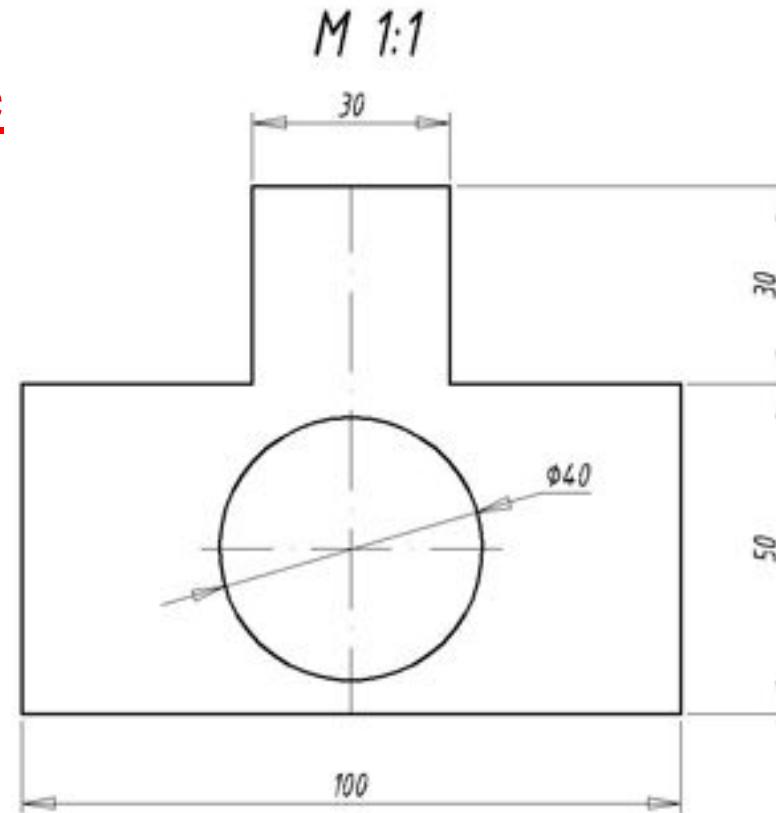
Помни:

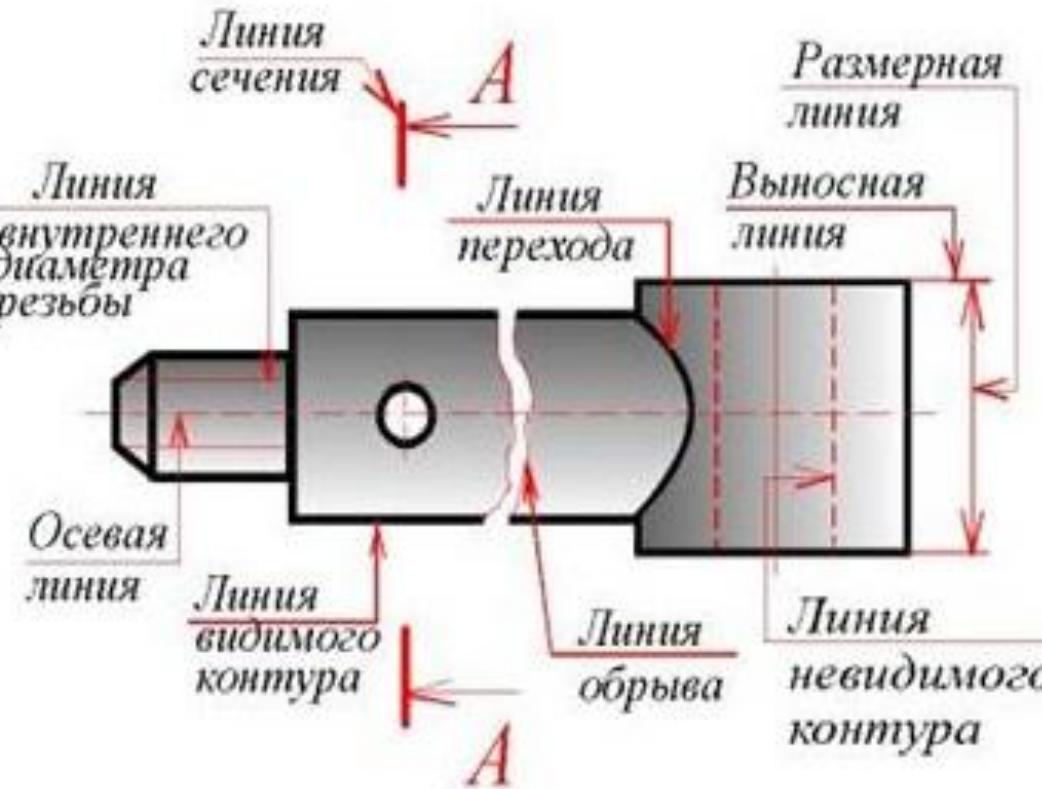
Число видов на чертеже или эскизе должно быть таким, чтобы давать полное представление о форме предмета.

Виды чертежа детали выполняют с использованием чертежных линий,

в определенном масштабе

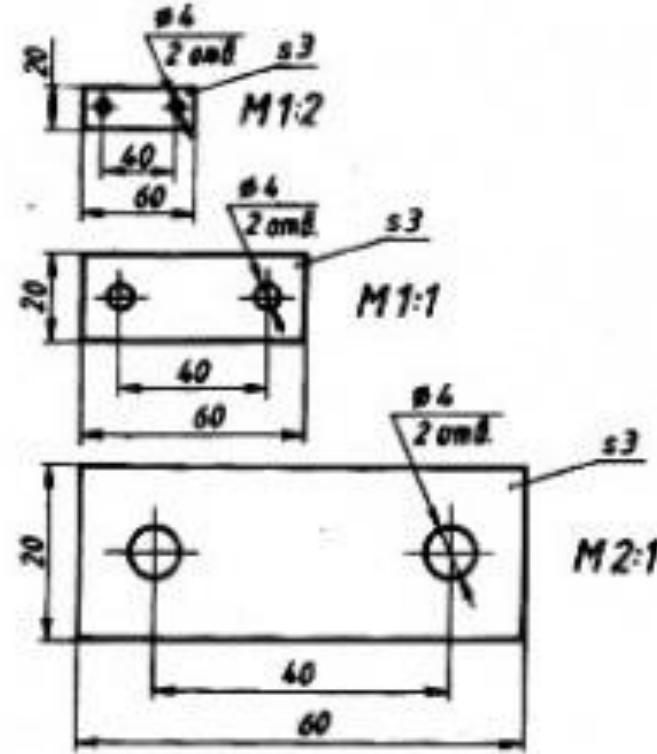
с указанием размеров





Линии (ГОСТ 2.303-68)		
Наименование	Начертание	Толщина линий
Сплошная толстая основная		$S=0,5\dots1,4$
Сплошная тонкая		от $\frac{S}{3}$ до $\frac{S}{2}$
Сплошная волнистая		от $\frac{S}{3}$ до $\frac{S}{2}$
Штриховая		от $\frac{S}{3}$ до $\frac{S}{2}$
Штрихпунктирная тонкая		от $\frac{S}{3}$ до $\frac{S}{2}$
Штрихпунктирная утолщённая		от $\frac{S}{2}$ до $\frac{2}{3}S$
Разомкнутая		от $S=0,8\dots1,5S$
Сплошная тонкая с изломами		от $\frac{S}{3}$ до $\frac{S}{2}$
Штрихпунктирная с обеими точками тонкая		от $\frac{S}{3}$ до $\frac{S}{2}$

Масштаб-это число, которое показывает, во сколько раз уменьшены или увеличены действительные размеры детали



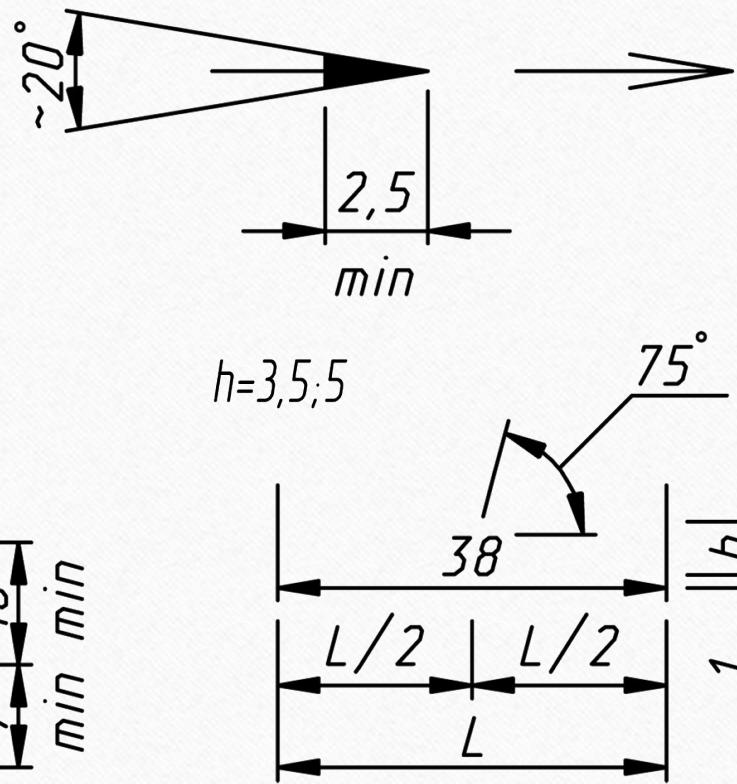
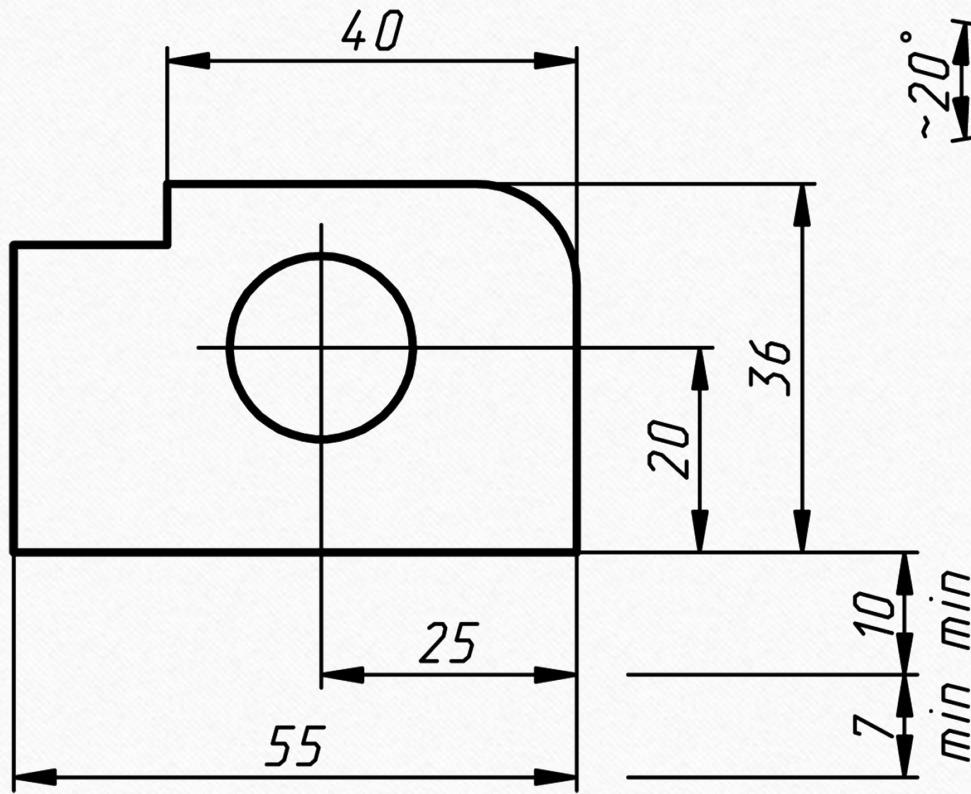
Чертеж детали, выполненный в разных масштабах

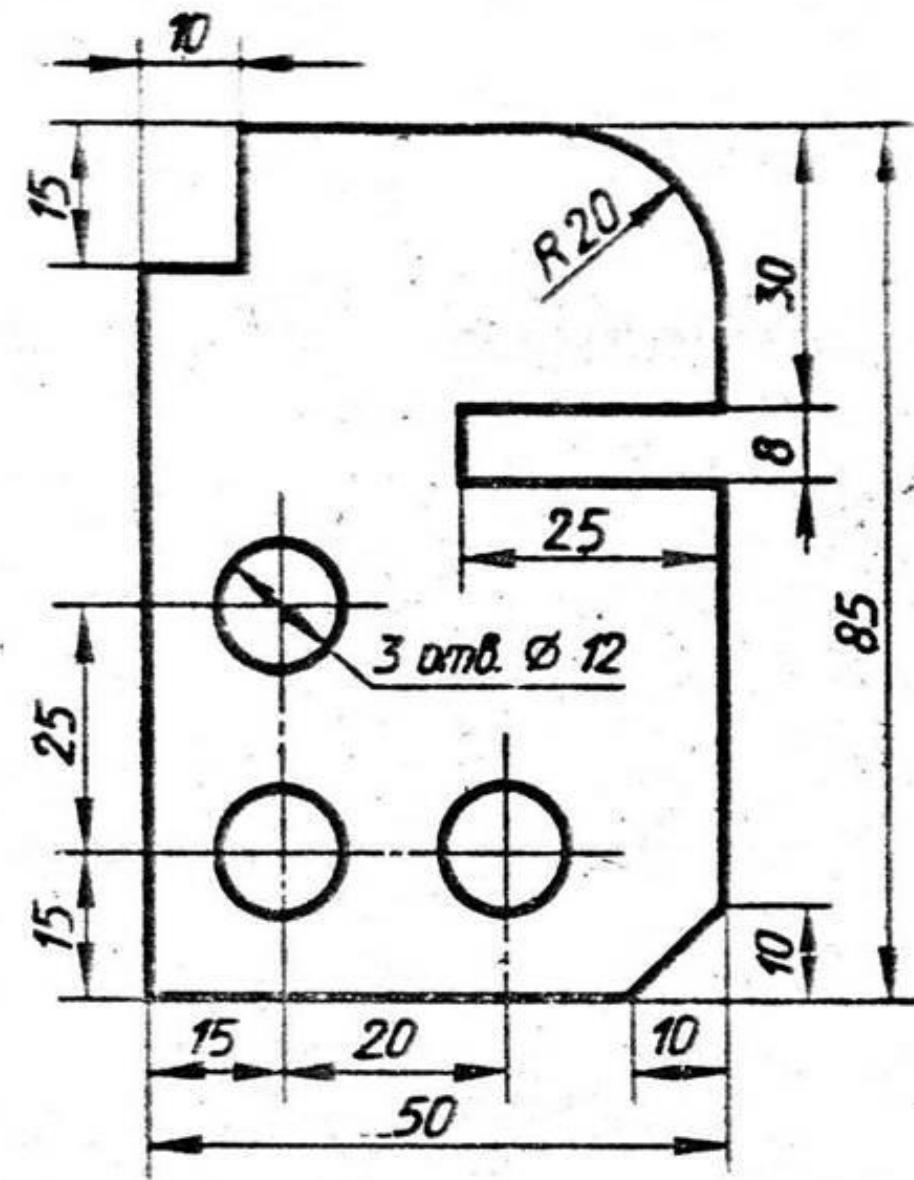
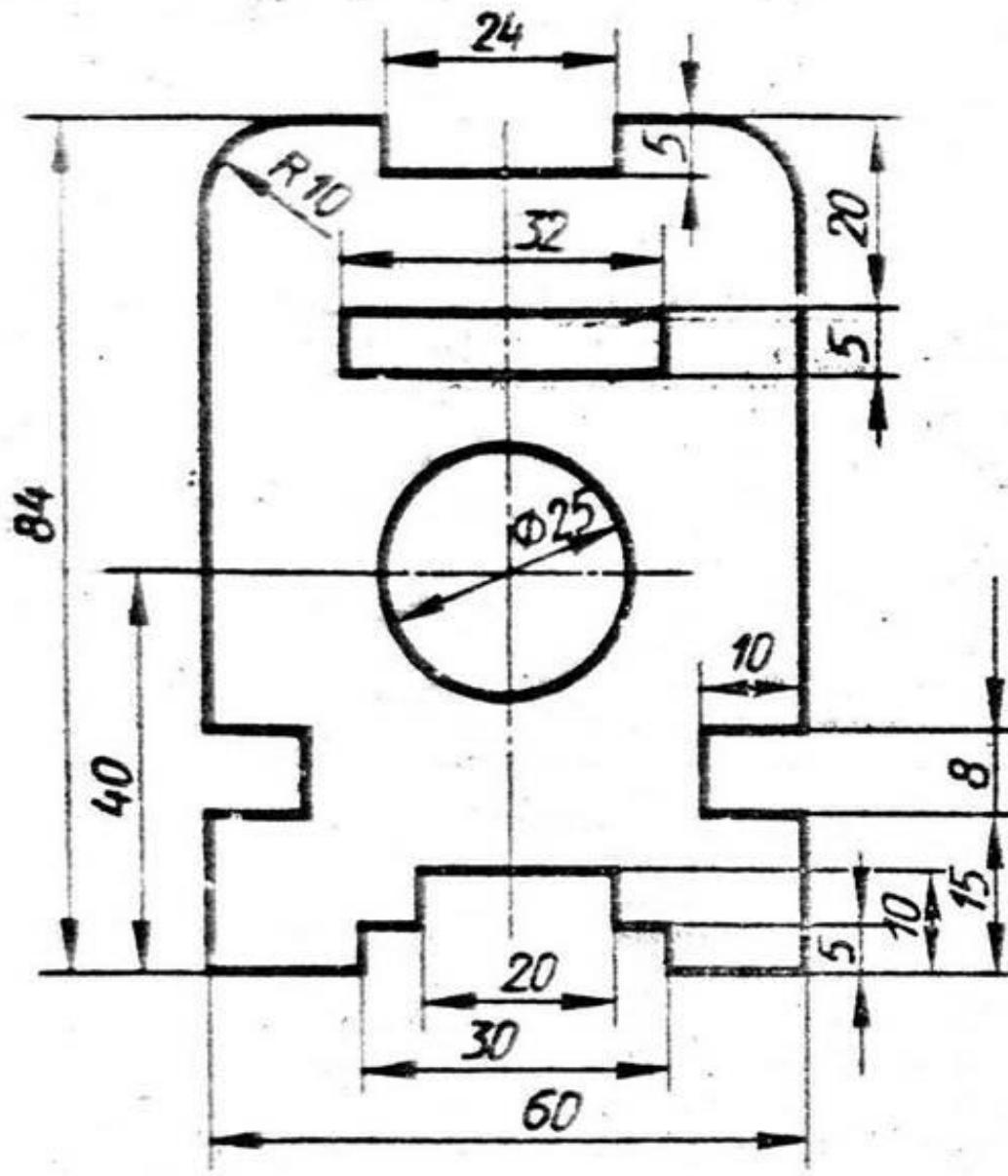
Масштабы уменьшения . . . 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 1:10; 1:15; 1:20; 1:25;
1:40; 1:50; 1:75; 1:100 и т. д.

Натуральная величина . . . 1:1

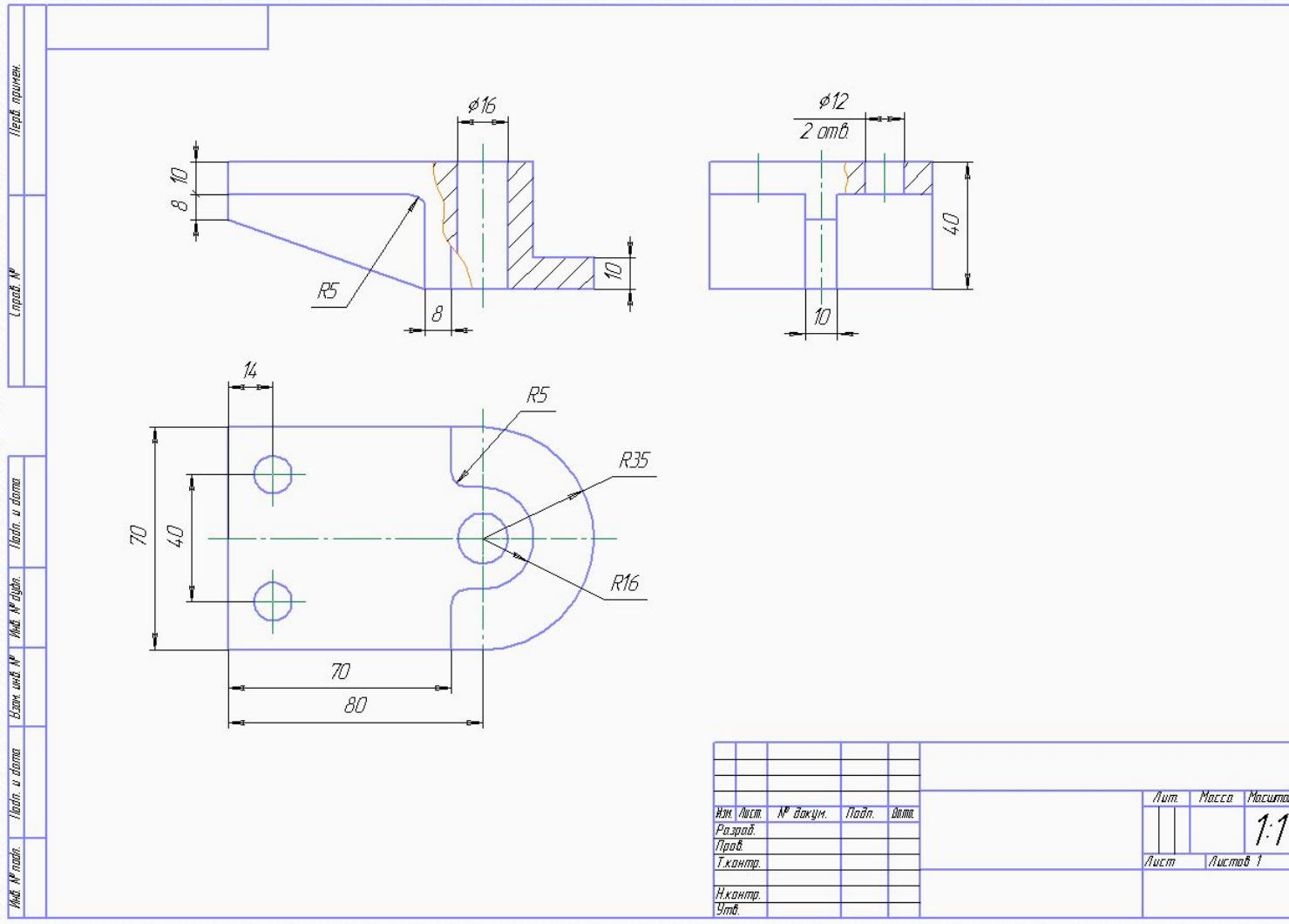
Масштабы увеличения . . . 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1; 10:1; 20:1; 40:1; 50:1;
100:1

Не смотря на выбранный масштаб, на чертеже проставляют действительные размеры детали в **миллиметрах** с соблюдением некоторых правил:





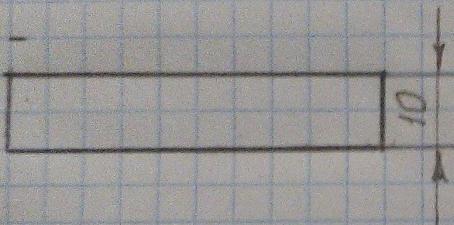
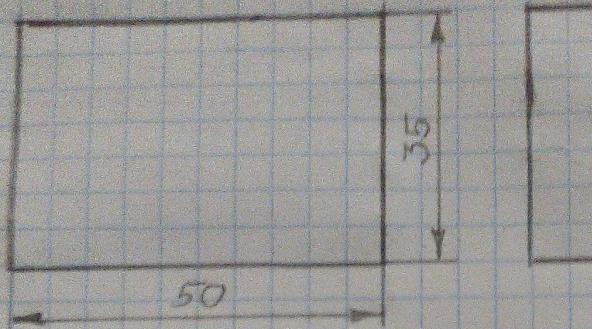
Пример полного чертежа детали



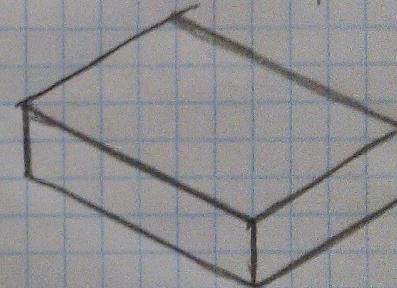
Домашнее задание. Выполнить задания в тетради:

- 1. Что такое масштаб?**
- 2. В каких единицах на чертежах указывают действительные размеры?**
- 3. Выполнить в тетради чертеж трех видов спичечного коробка, технический рисунок, чертеж шайбы в разных масштабах. (Смотри ниже пример выполненного задания.)**

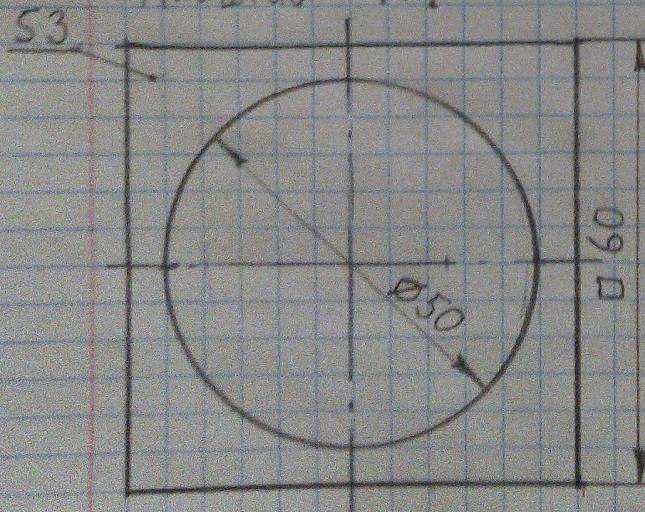
Чертеж



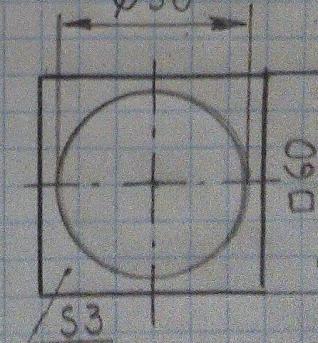
Технический рисунок



Масштаб 1:1



Масштаб 1:2



Графическое изображение деталей и изделий
