

Графическая работа :  
« Построение плоской  
симметричной детали.  
Нанесение размеров.  
Масштаб. »

автор Столяренко Ю.Ф.

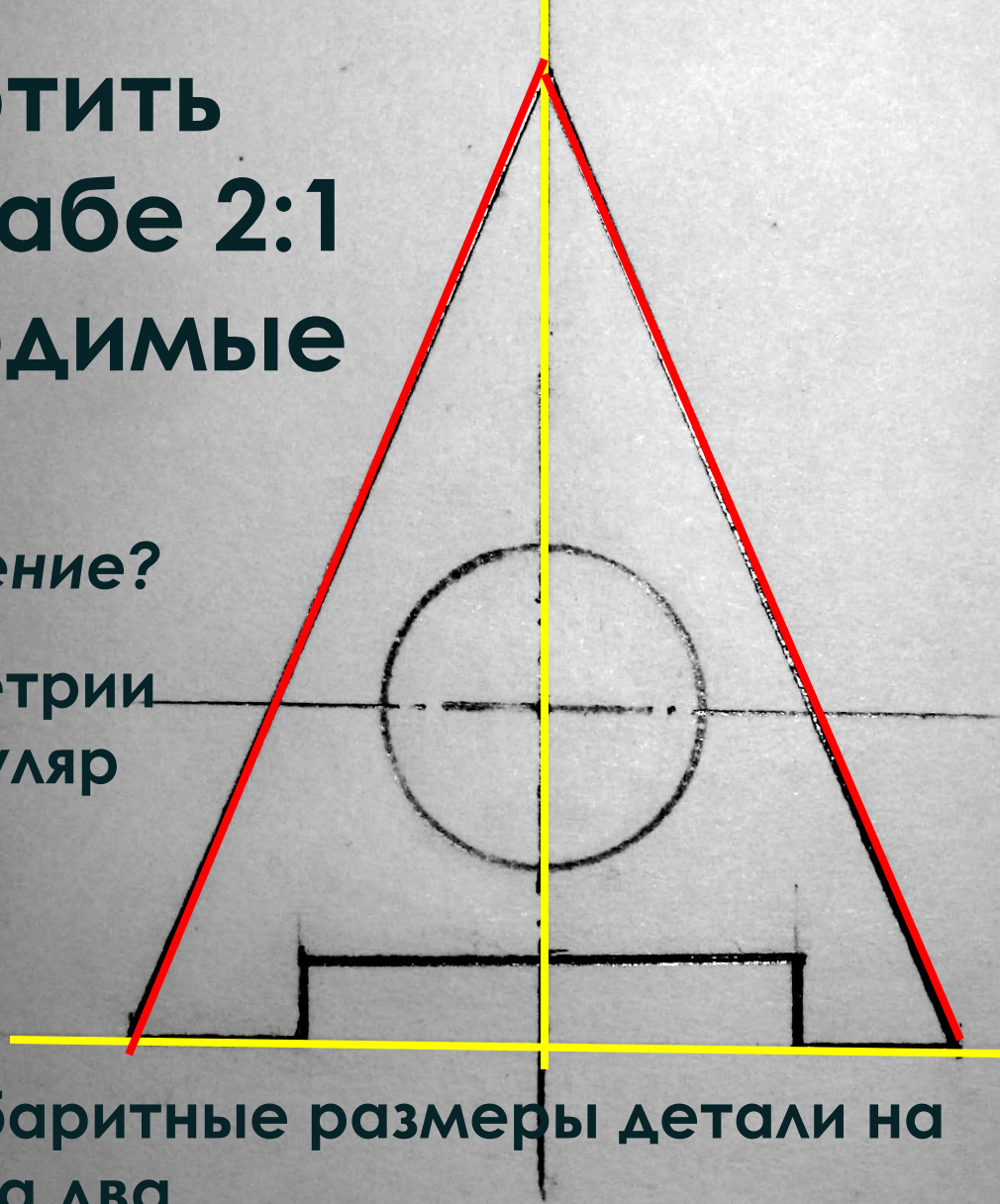
**Задание : начертить  
деталь в масштабе 2:1  
нанести необходимые  
размеры.**

*С чего начинаем построение?*

1.Проводим линию симметрии  
Строим к ней перпендикуляр  
основание  
(с помощью угольника)

2.Измеряем линейкой габаритные размеры детали на  
карточке умножаем их на два

3. Откладываем габаритные размеры детали  
относительно линии симметрии .



4. Измерив образец, находим точку центра окружности на линии симметрии.

5. Проводим штрихпунктирной линией ось окружности через **центр** окружности!

6. вычерчиваем окружность нужного радиуса из (.) центра



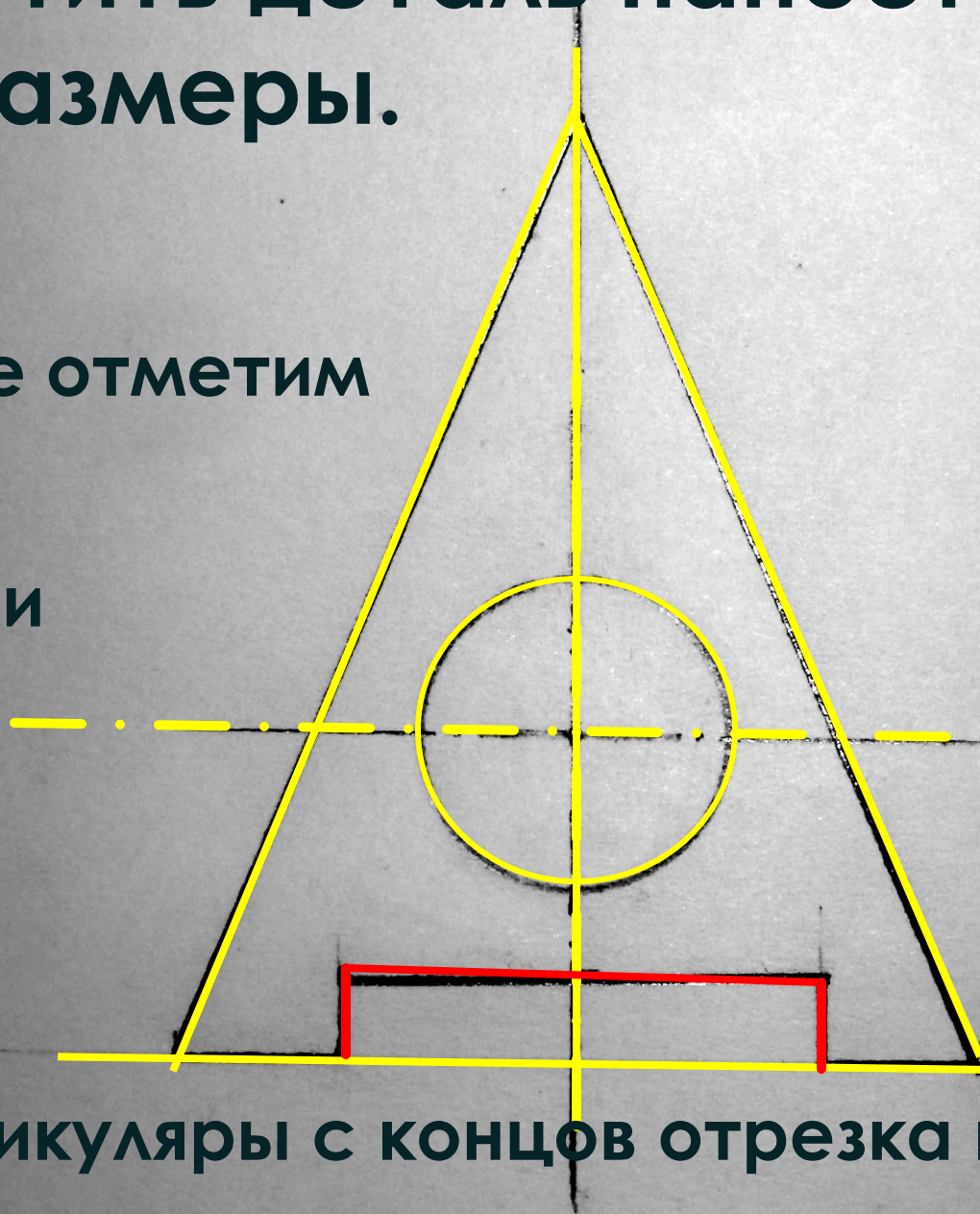


**Задание : начертить деталь нанес  
необходимые размеры.**

**7. Измеряя на образце отметим  
высоту углубления**

**8. От линии симметрии  
откладываем в обе  
стороны размер  
углубления.**

**9. Опускаем перпендикуляры с концов отрезка  
основанию**

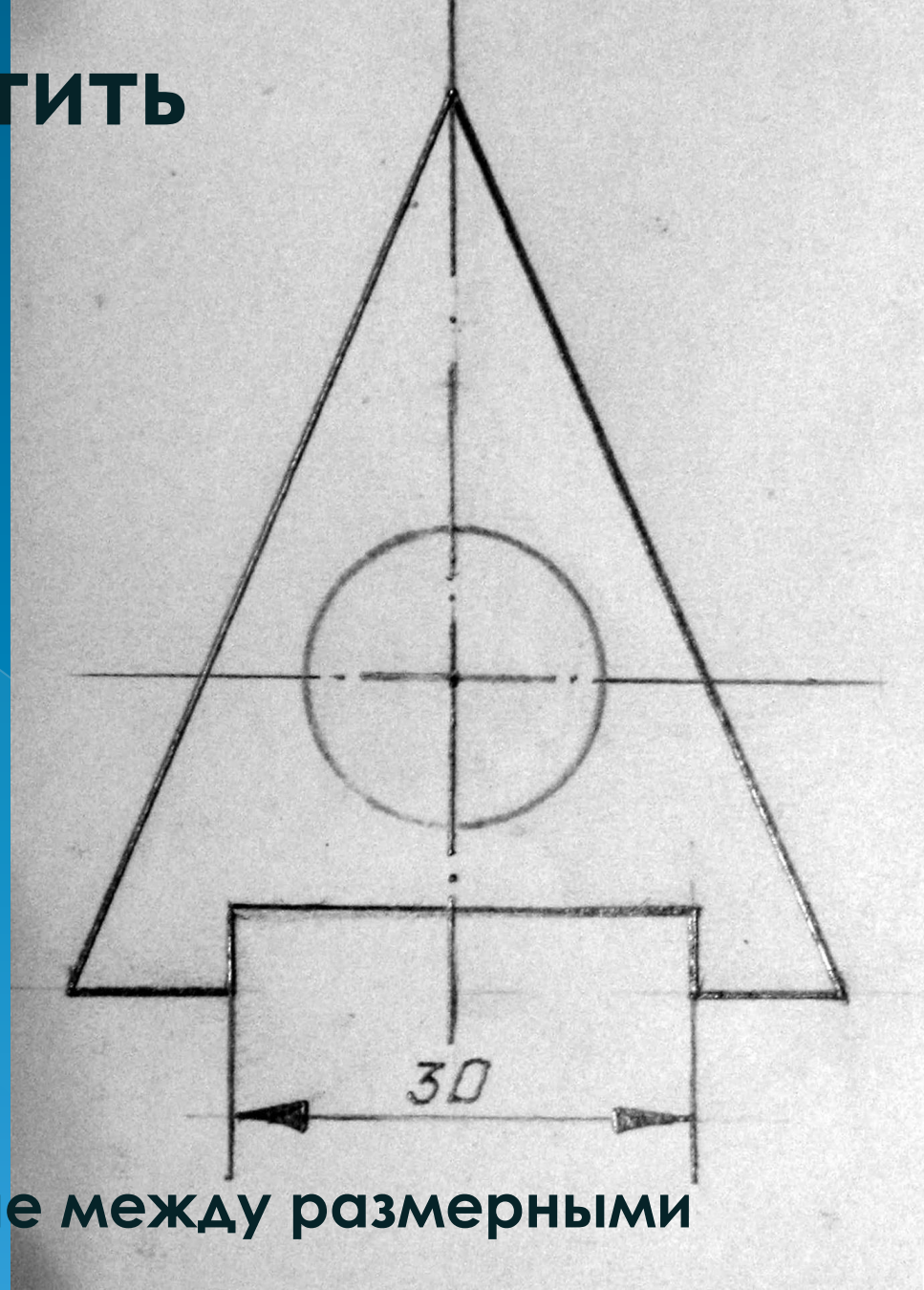


**Задание : начертить  
деталь нанести  
необходимые  
размеры.**

**10. С каких размеров  
начинаем нанесение  
размеров?**

**11. На каком расстоянии  
проводят размерную  
линию?**

**12. Чему равно расстояние между размерными  
линиями?**

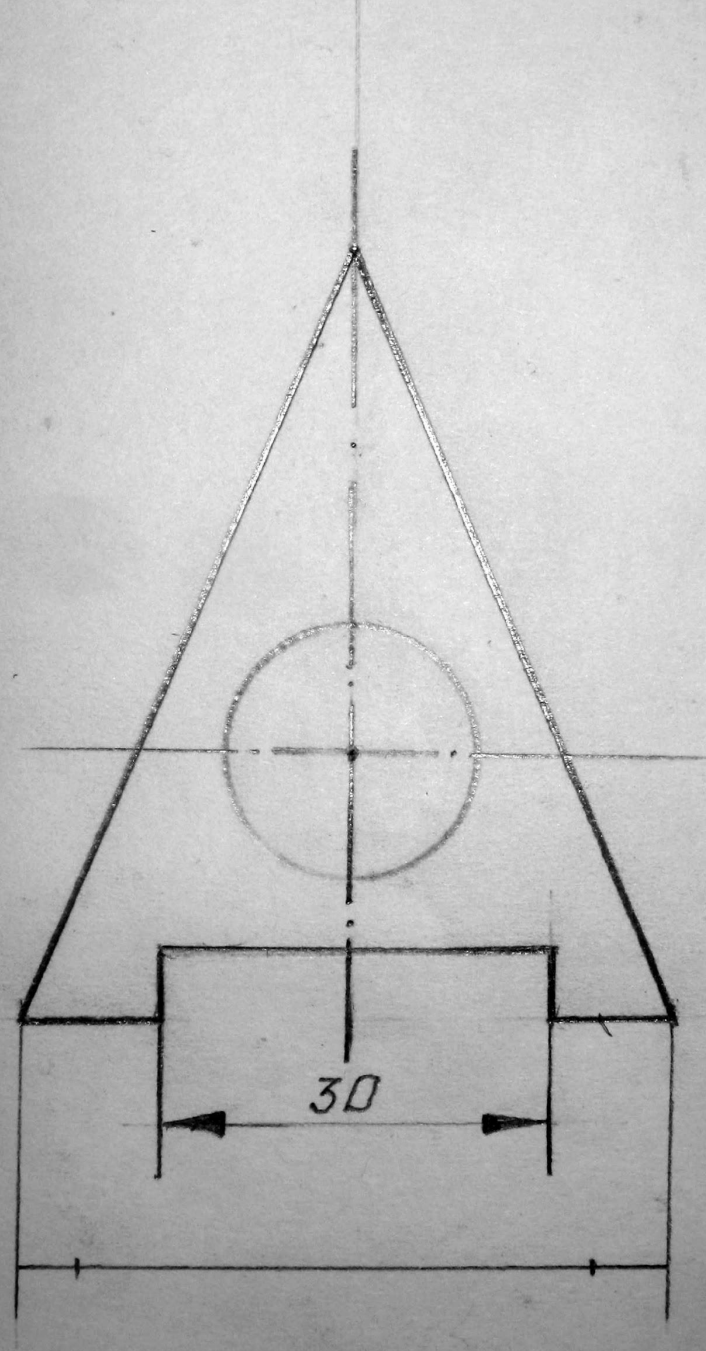


**Задание : начертить  
деталь нанести  
необходимые  
размеры.**

**13. Что значит необходимые  
размеры?**

**14. Какие размеры наносят в  
последнюю очередь?**

**15. Чему равна длина стрелки?**





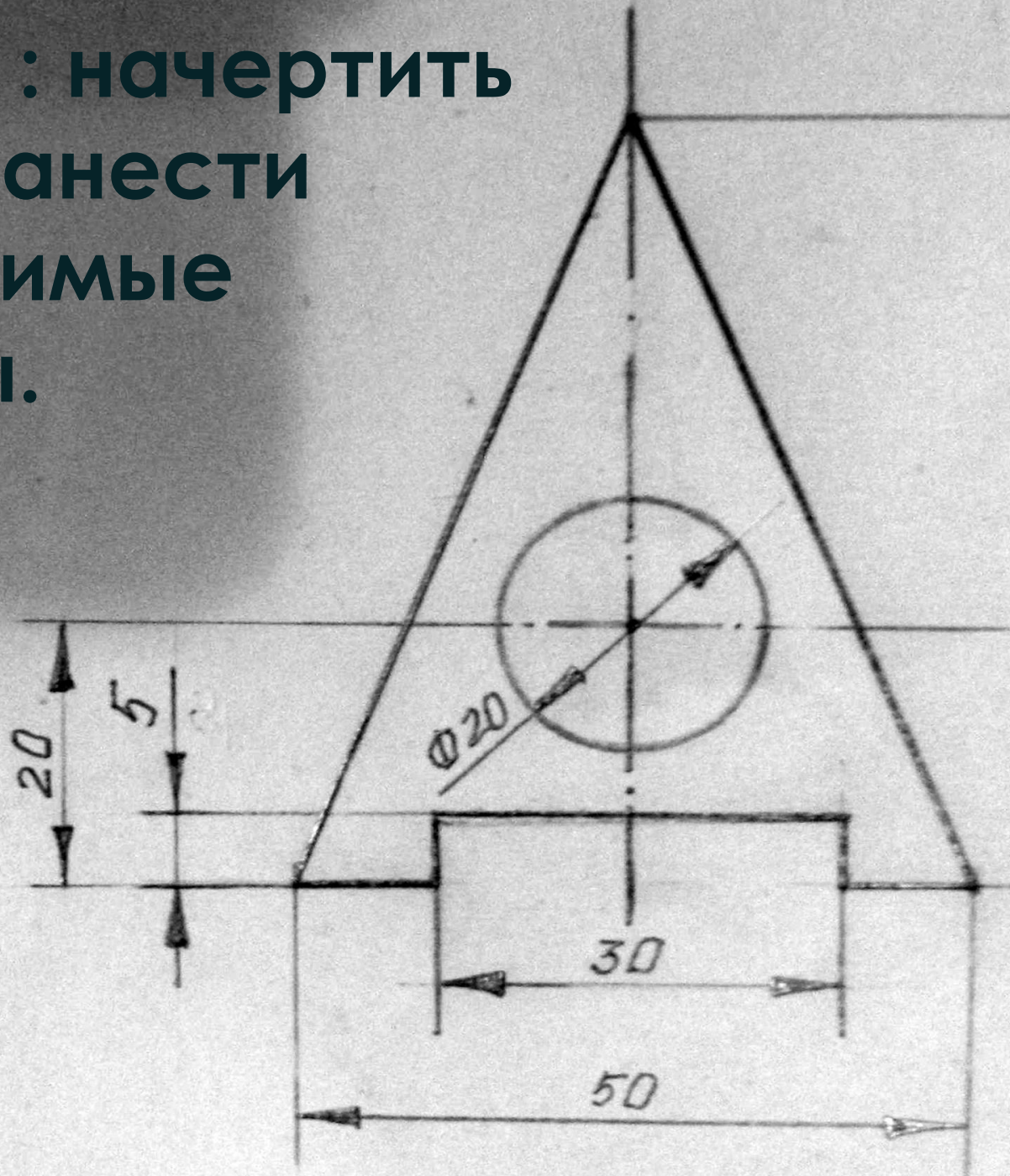
**Задание : начертить  
деталь нанести  
необходимые  
размеры.**

**13. Через какую точку** проходит  
размерная линия диаметра  
окружности?

**14. С какой стороны**  
пишется цифра на  
вертикальных  
размерных линиях  
(найди ошибку)?

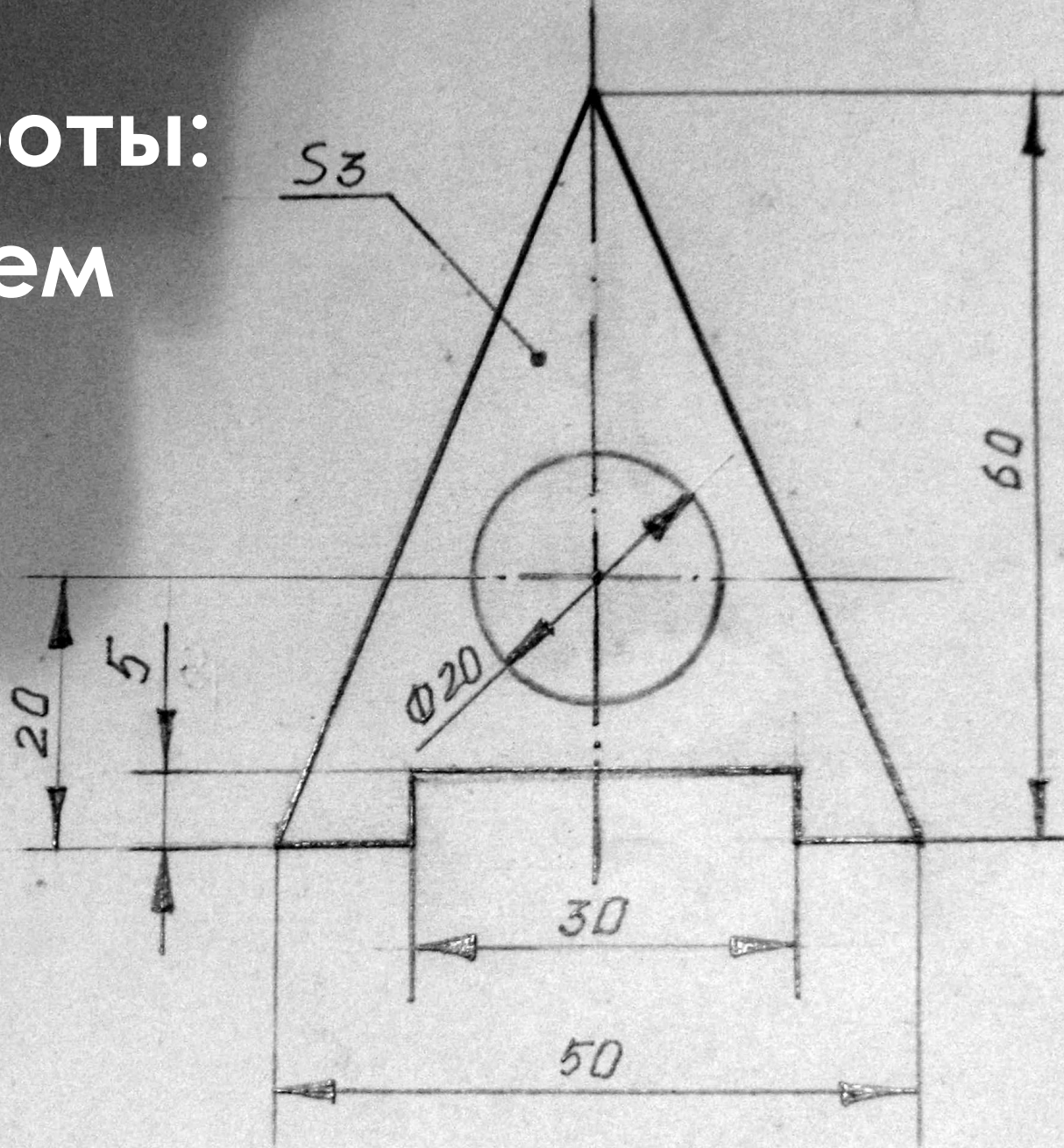


**Задание : начертить  
деталь нанести  
необходимые  
размеры.**





Итог работы:  
проверяем  
себя



# ПОВТОРЕНИЕ

1. В каких единицах указываются размеры на машиностроительных чертежах?
2. Напишите значки означающие:
  - радиус,
  - диаметр,
  - толщину детали,
  - что деталь имеет форму квадрата
3. Что такое масштаб и для чего он нужен?
4. Напишите пример масштаба увеличения