

同济大学一九九八年硕士生入学考试试题

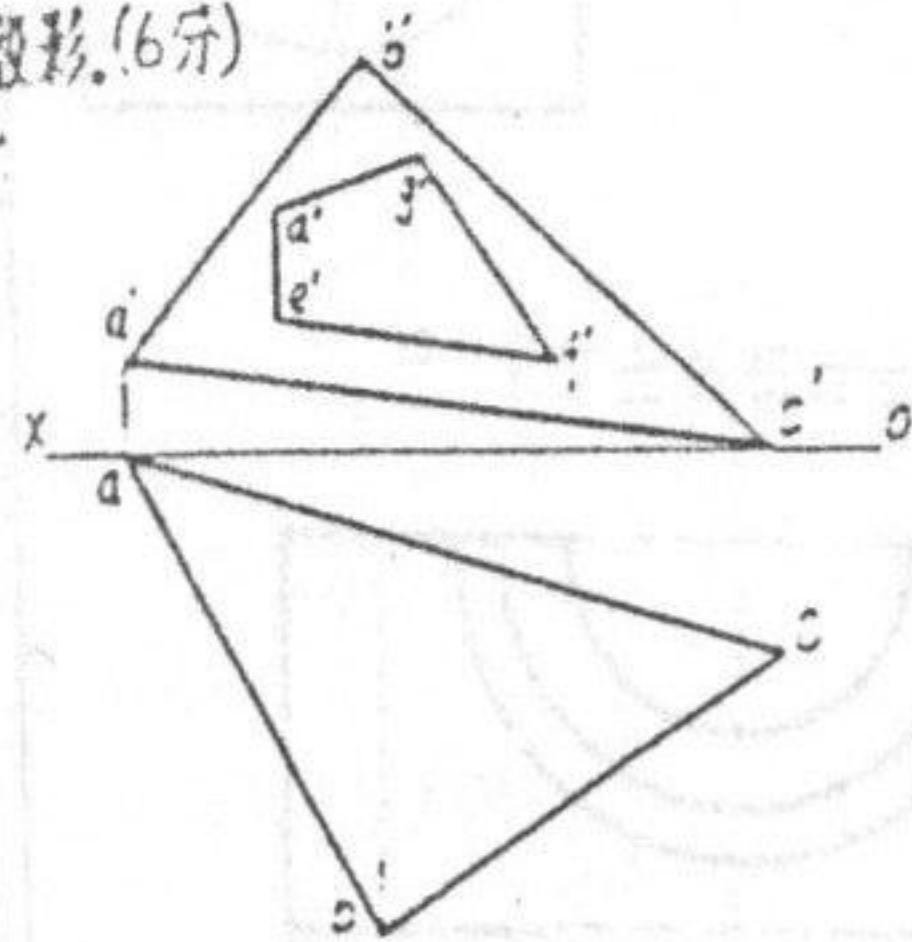
考试科目：画法几何与工程制图

编号：40-4

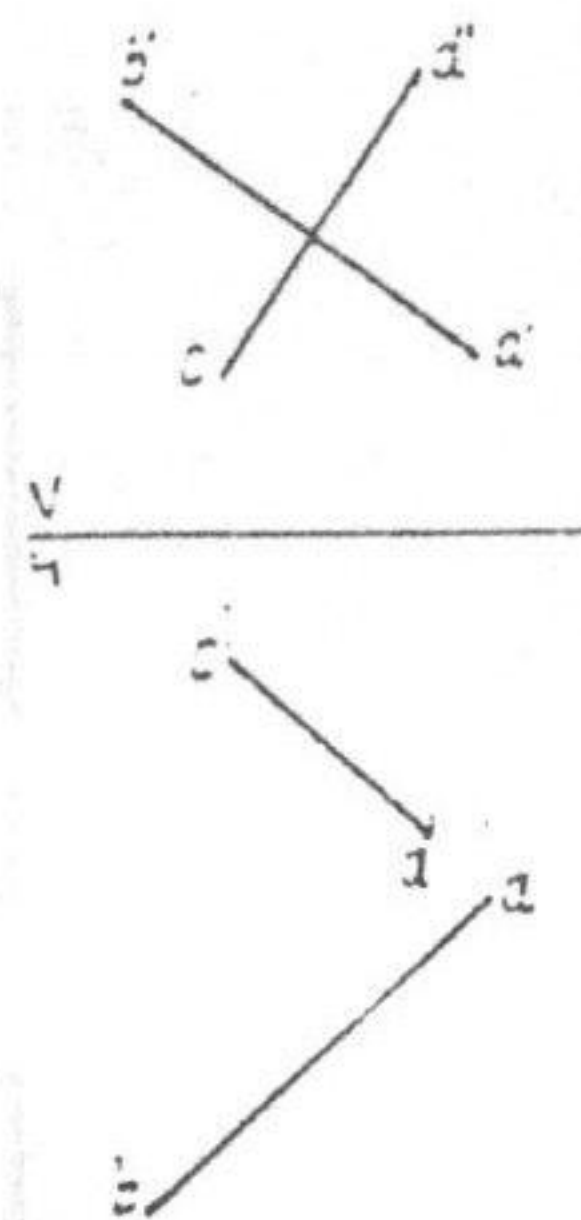
答题要求：铅笔、仪器准确作图，线型分明，

第1~7题须画检查必需的作图线。

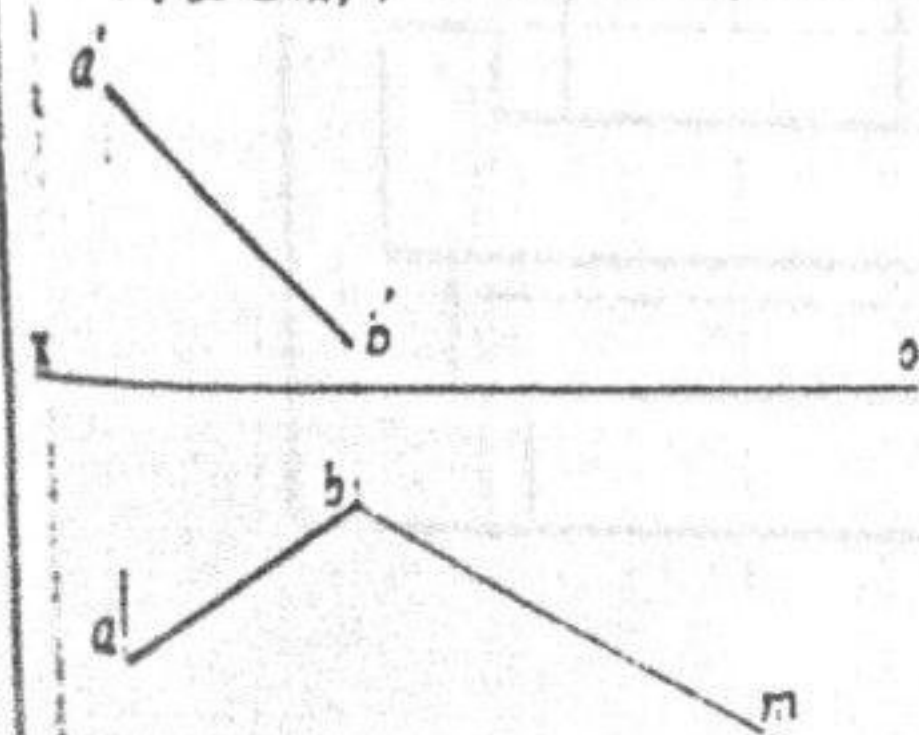
1. 作出平面ABC内图形DEFG的H面投影。(6分)



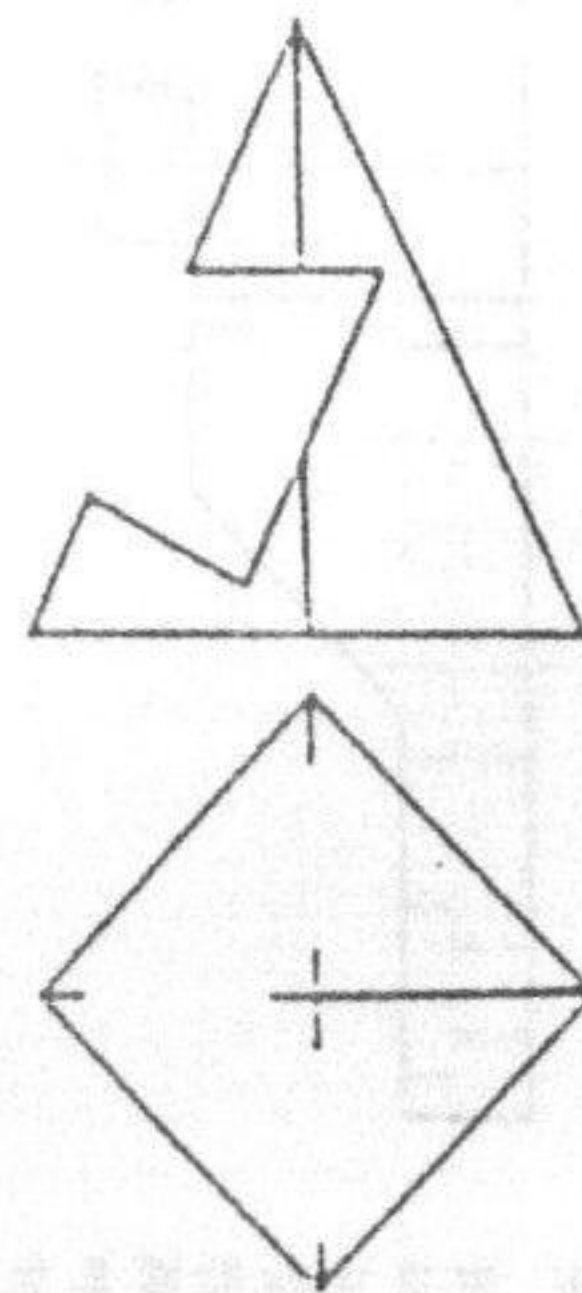
2. 用换面法求作水平线KL，使KL与两交叉直线AB、CD的投影交于一点，且KL与AB直线成45°角。(7分)



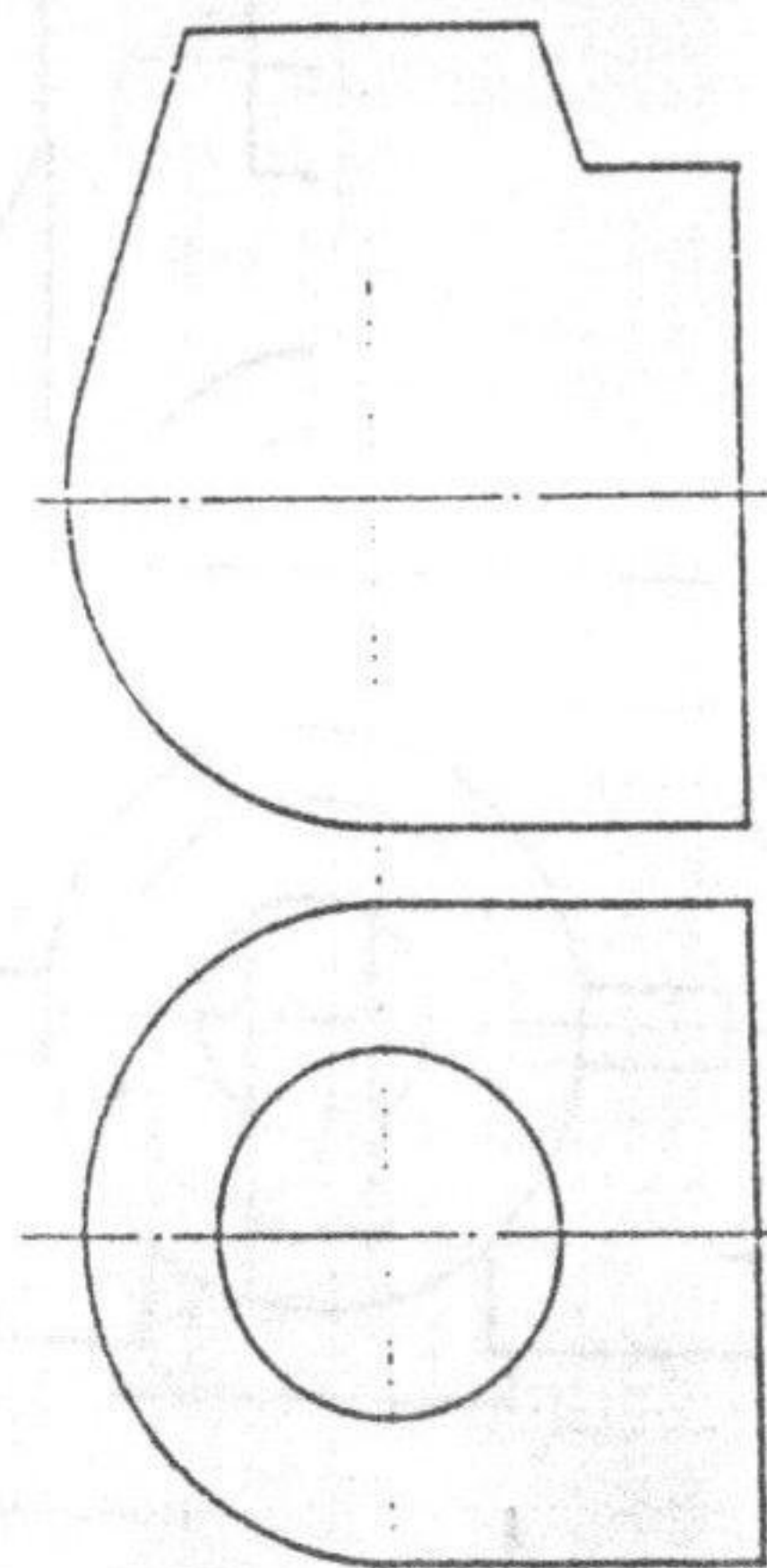
3. 不用换面法，作出正方形ABCD的两面投影，C点在直线BM上。(7分)



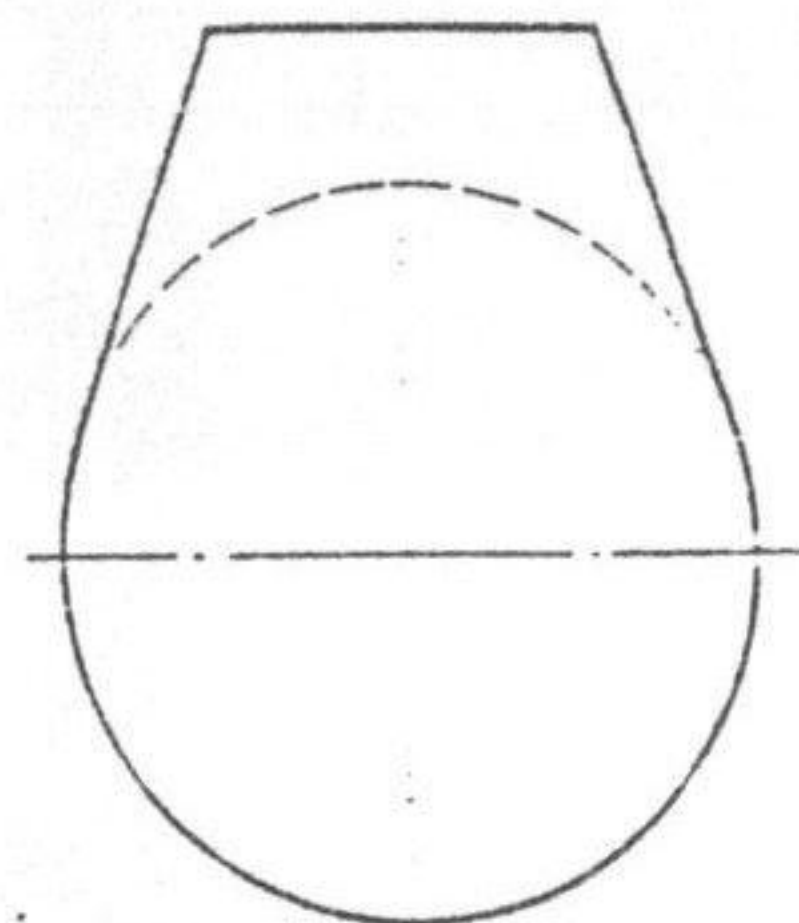
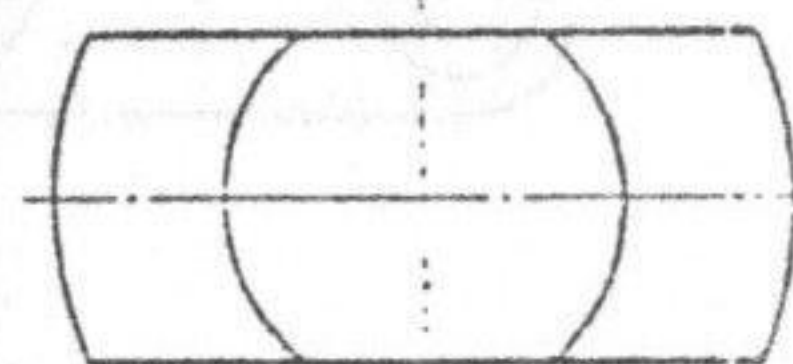
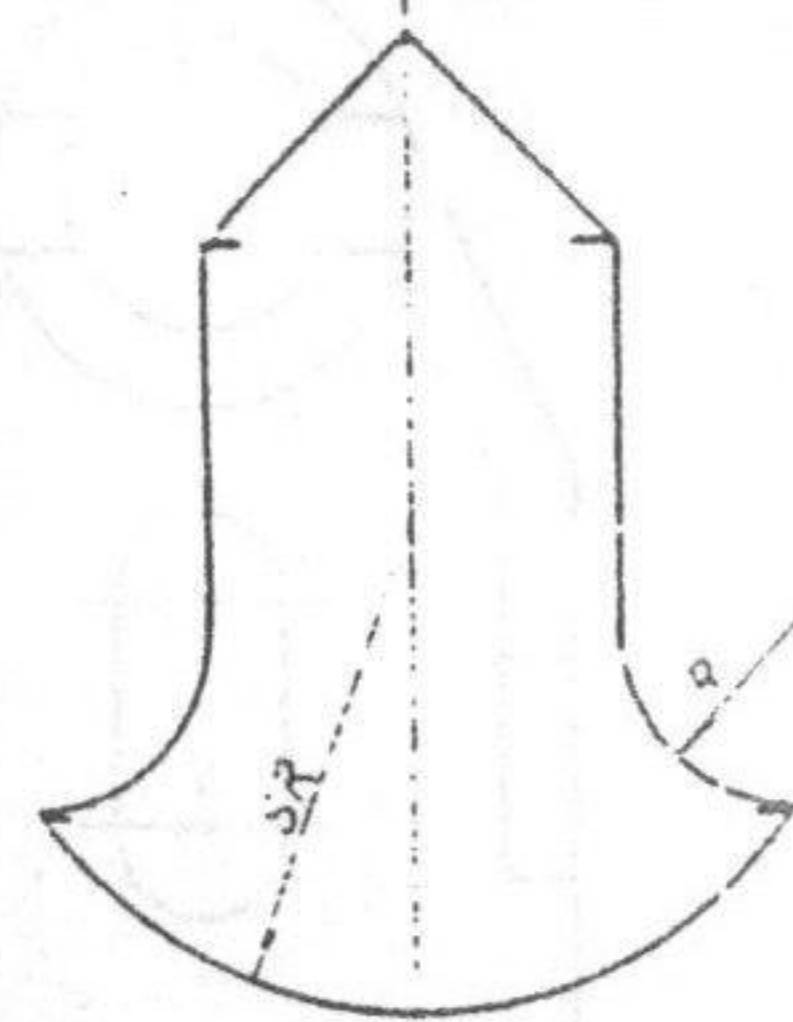
4. 完成等轴测图并补全H面和W面的投影。(7分)



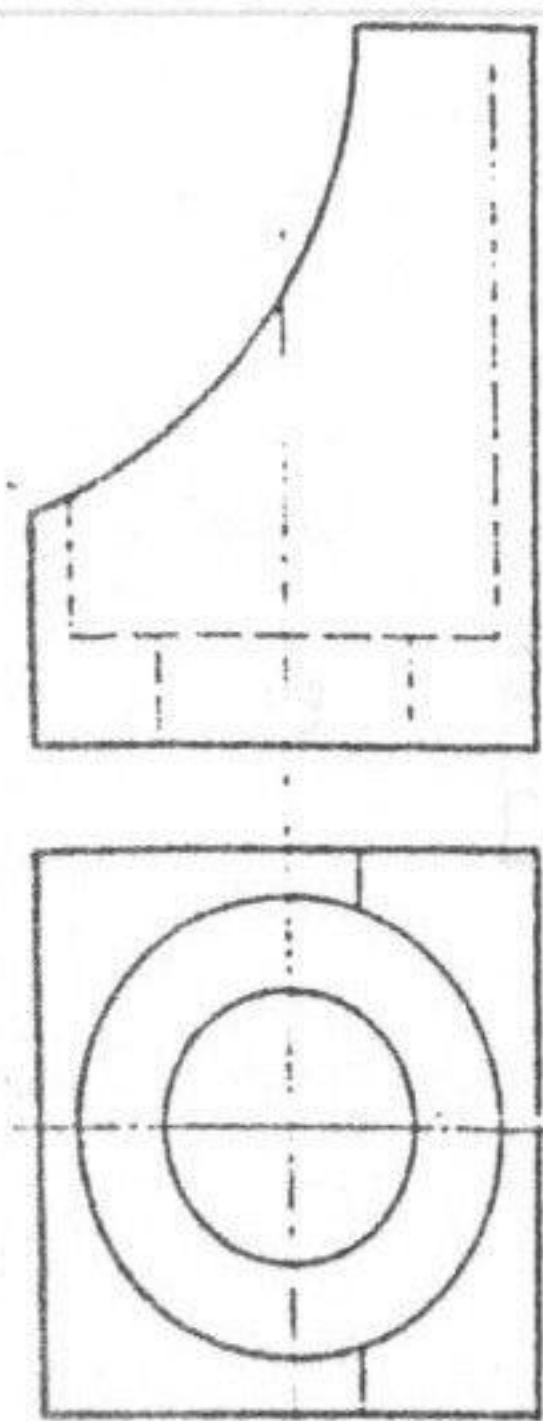
5. 补全三视图并补画被遮挡的投影。(7分)



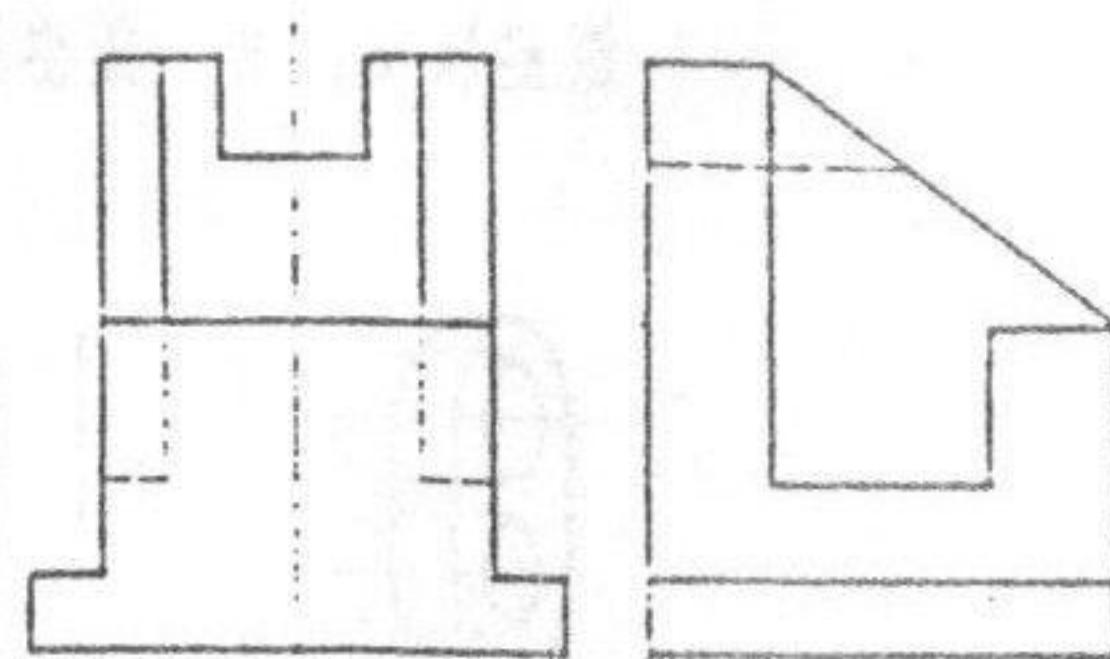
6. 作出组合体被截交线的投影。(7分)



7. 作出工体的三视图。(7分)

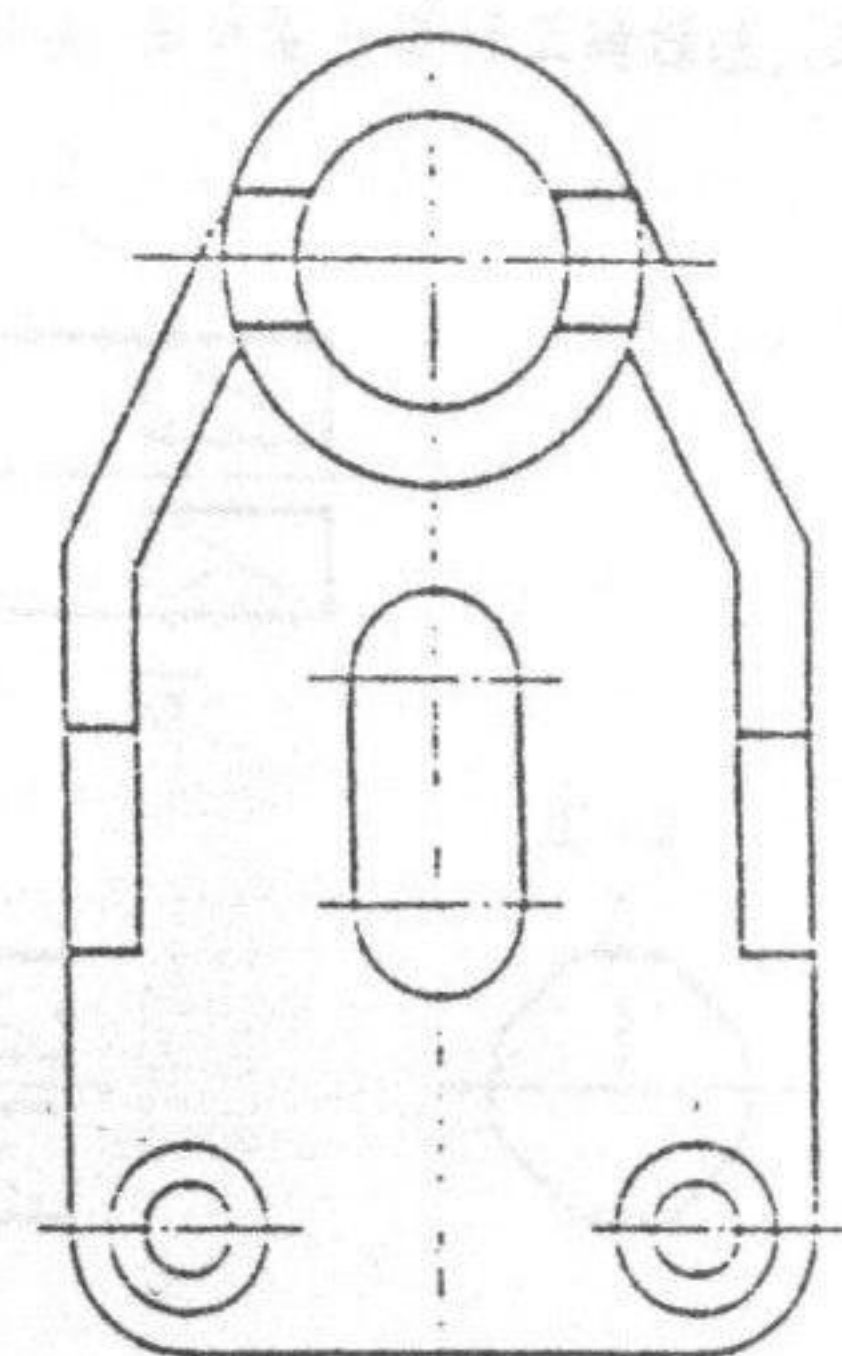
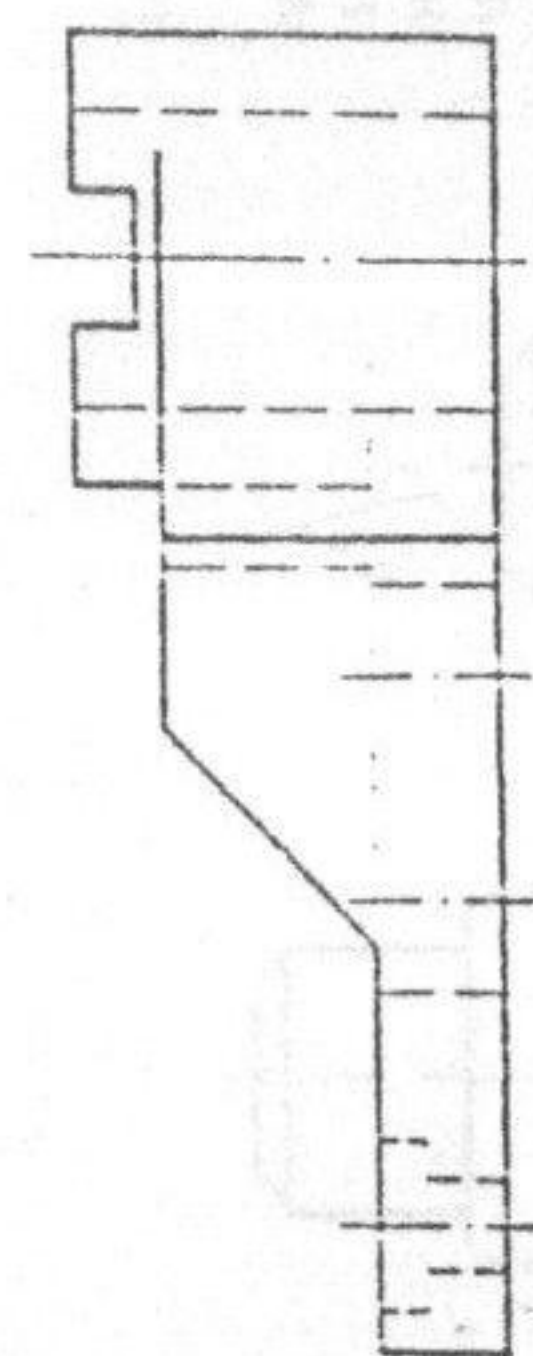


8. 作出工体的三视图。(7分)

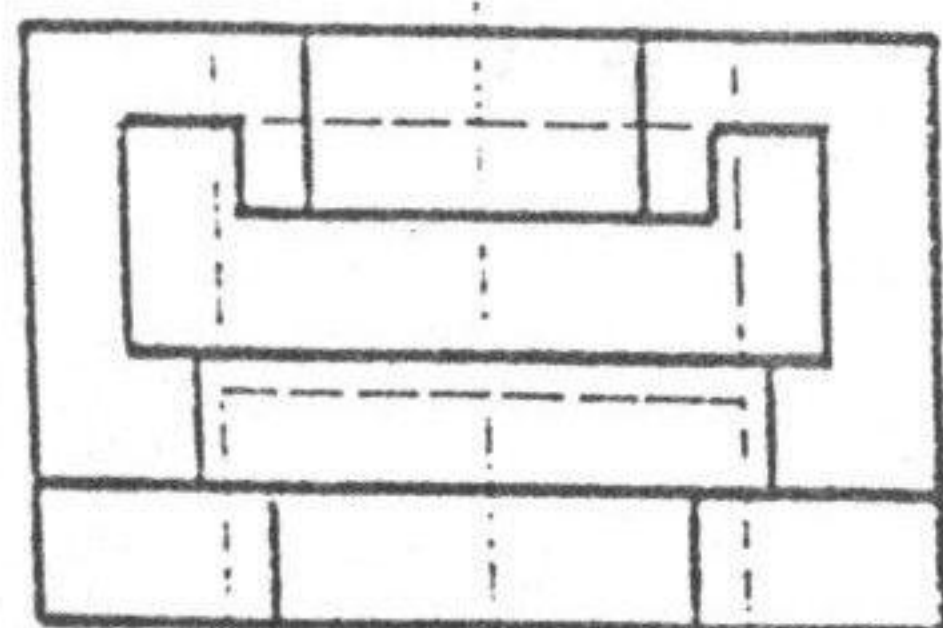
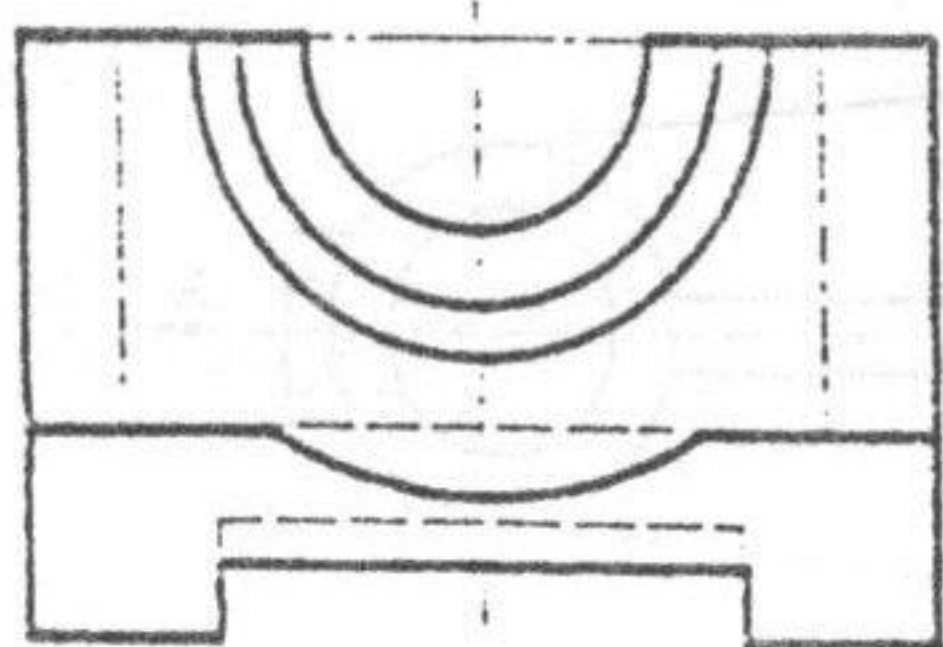


40-2

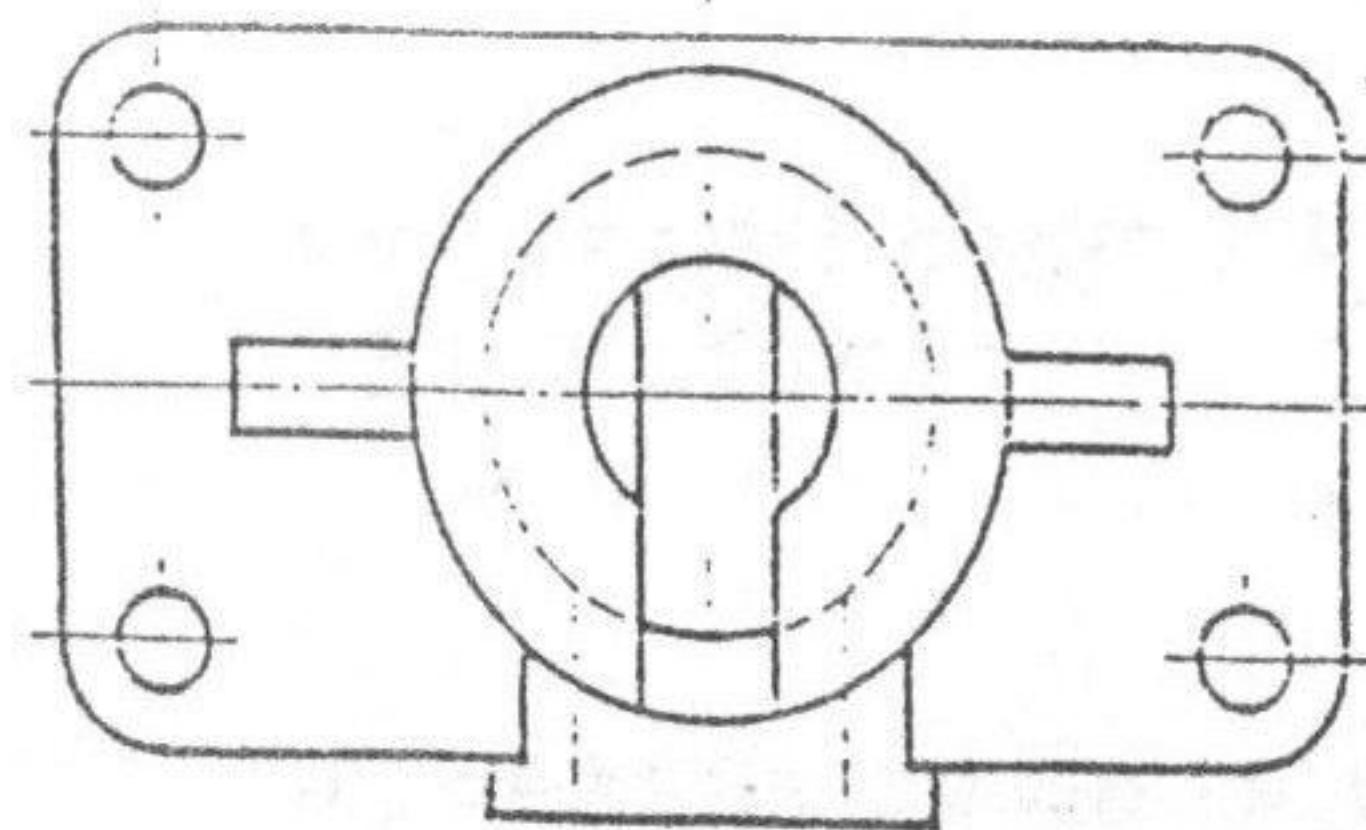
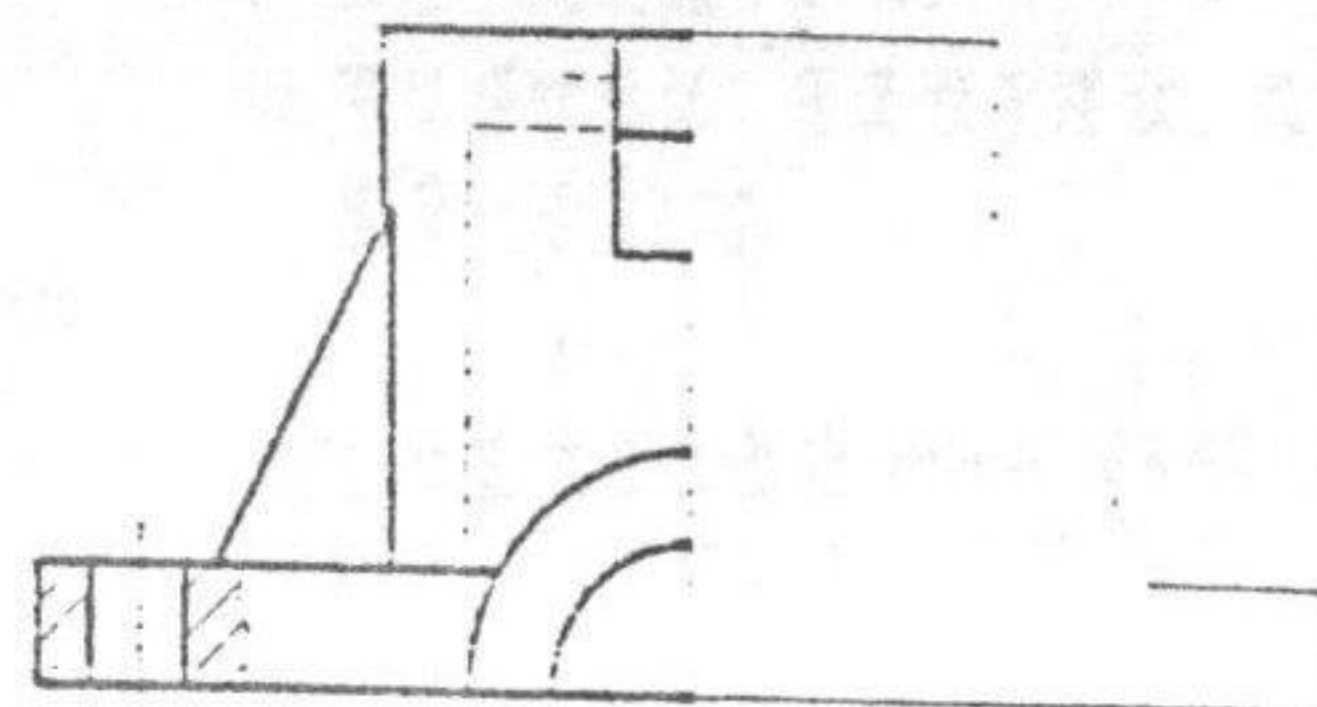
10. 补画三视图之间漏画或多余线条。(7分)



9. 求作全剖视图。(3分)

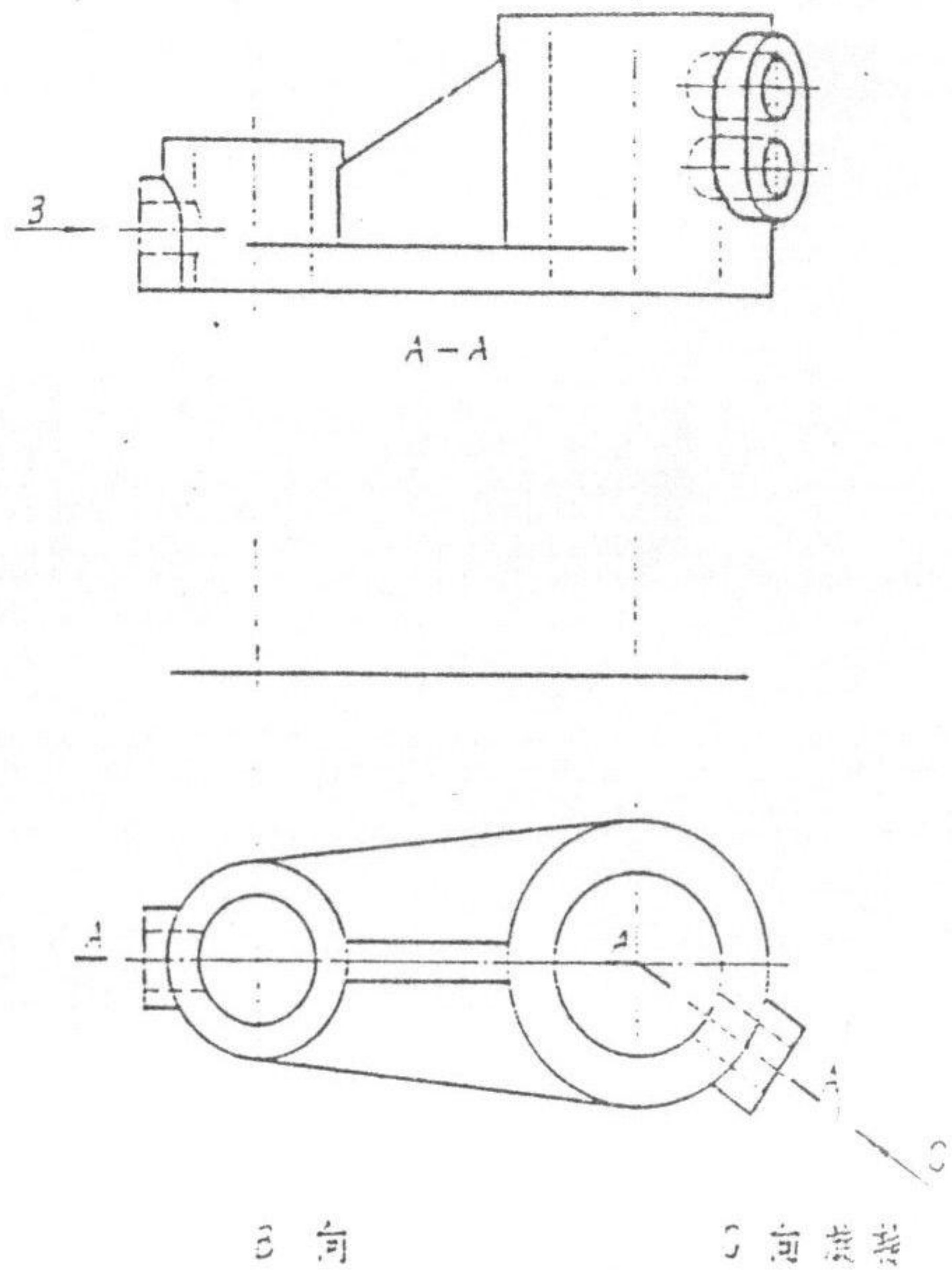


11. 完成半剖视图主视图, 并求作全剖视图主视图。(3分)

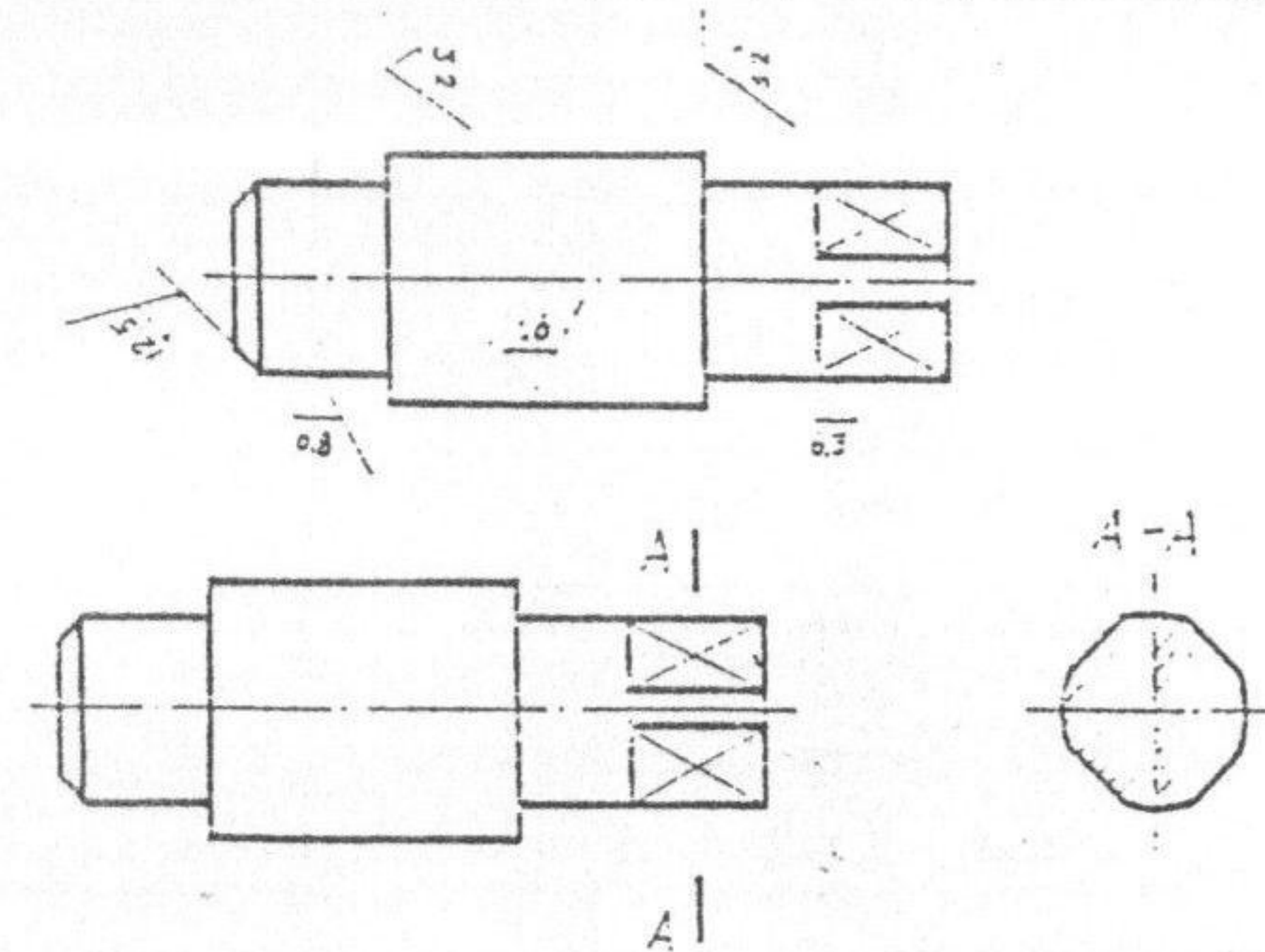


45-3

12. 在指定位置作出A-A剖视图、B向局部视图和C向斜视图。(8分)



13. 分析图中已标注的表面粗糙度的错误,在下图中进行正确标注。(6分)



14. 回答下列问题。(6分)

(1) 写出标注方法, 公差带代号, 公差带代号, 公差带代号, 公差带代号, 公差带代号。

(2) 已知直齿圆柱齿轮 $m=4$, $z=42$, 计算分度圆直径 d , 齿顶圆直径 d_a , 齿根圆直径 d_f , 并列出计算公式。

$$d =$$

$$d_a =$$

$$d_f =$$

(3) 说明图中 $\phi 20H8$ 和 $\phi 20f7$ 的具体含义, $\phi 20 \frac{H8}{f7}$ 是什么配合性质, 什么配合种类?

(4) 已知公差等级为 IT6 和 IT7, 说明公差等级的名称和公差等级。