

化工制图比例校核标准件数量第共张质姓名学号

□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

班级阶段专业大院零工艺接管设备要求焊密封项目

□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

技术要求圆角装配剖切断面简化表面粗糙度几何公差旋转

□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

塔换热器贮罐反应釜裙座支承封头壁厚流程布置轴测仪表阀门

□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

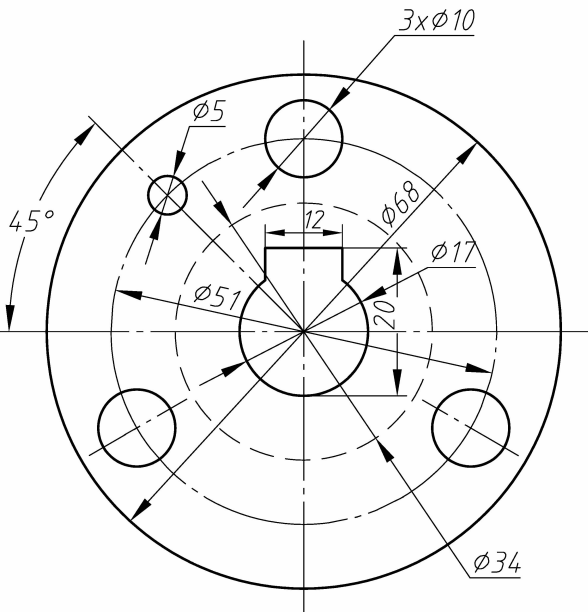
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

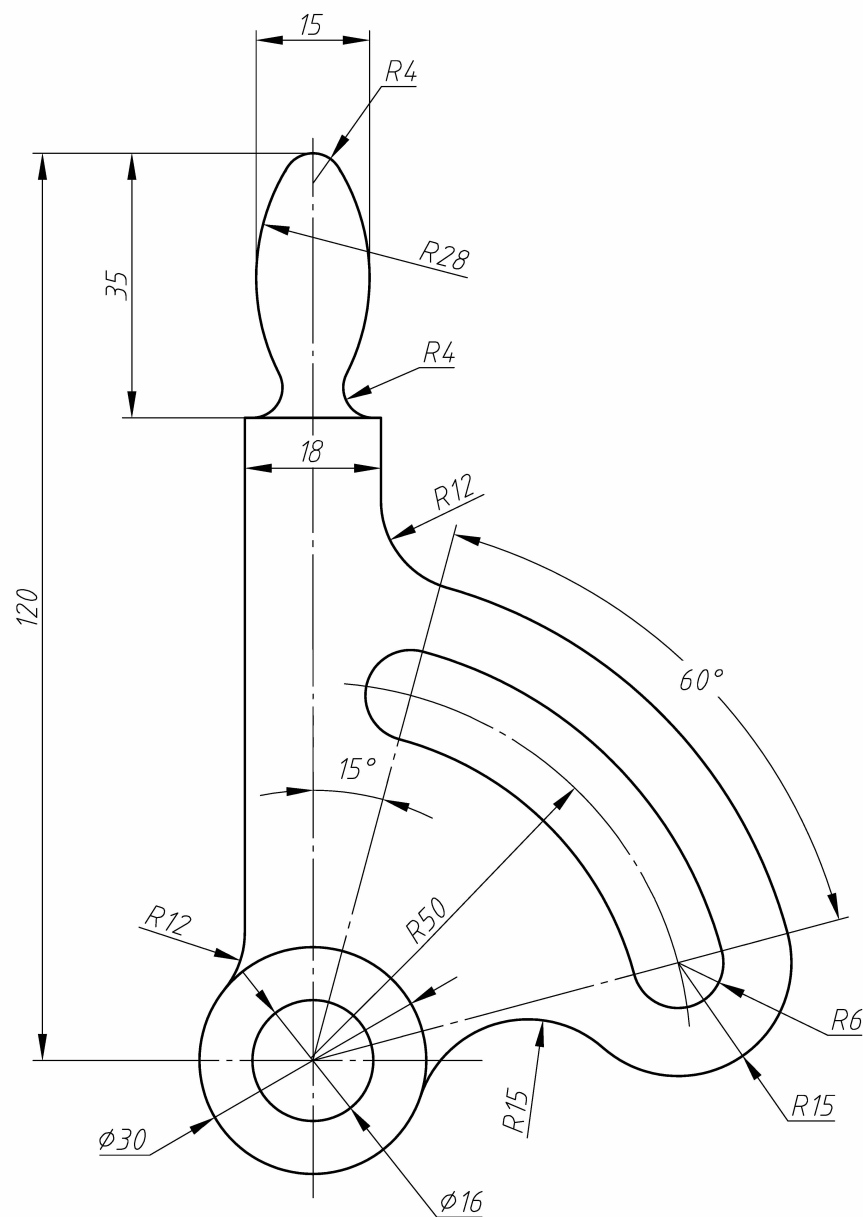
- 1. 在指定位置补画图线，并按1:1的比例抄画下面的图形。
- 2. 绘图步骤及注意事项。
 - (1) 绘图前仔细分析图线及尺寸，以确定正确的作图步骤。图面布局要考虑标注尺寸的位置。
 - (2) 完成底稿后，经仔细校核方可加深。
 - (3) 加深时先圆弧后直线。尺寸标注和剖面线可不打底稿，在加深时一次完成。
 - (4) 线型：粗实线0.5mm，细实线0.25mm。
 - (5) 箭头：细长型，长为宽的6倍左右。
 - (6) 字体：书写用长仿宋体字，汉字用5号字，图中尺寸数字用3.5号字。

—
—
—
- - - - -
—
- - - - -
—
- - - - -
—

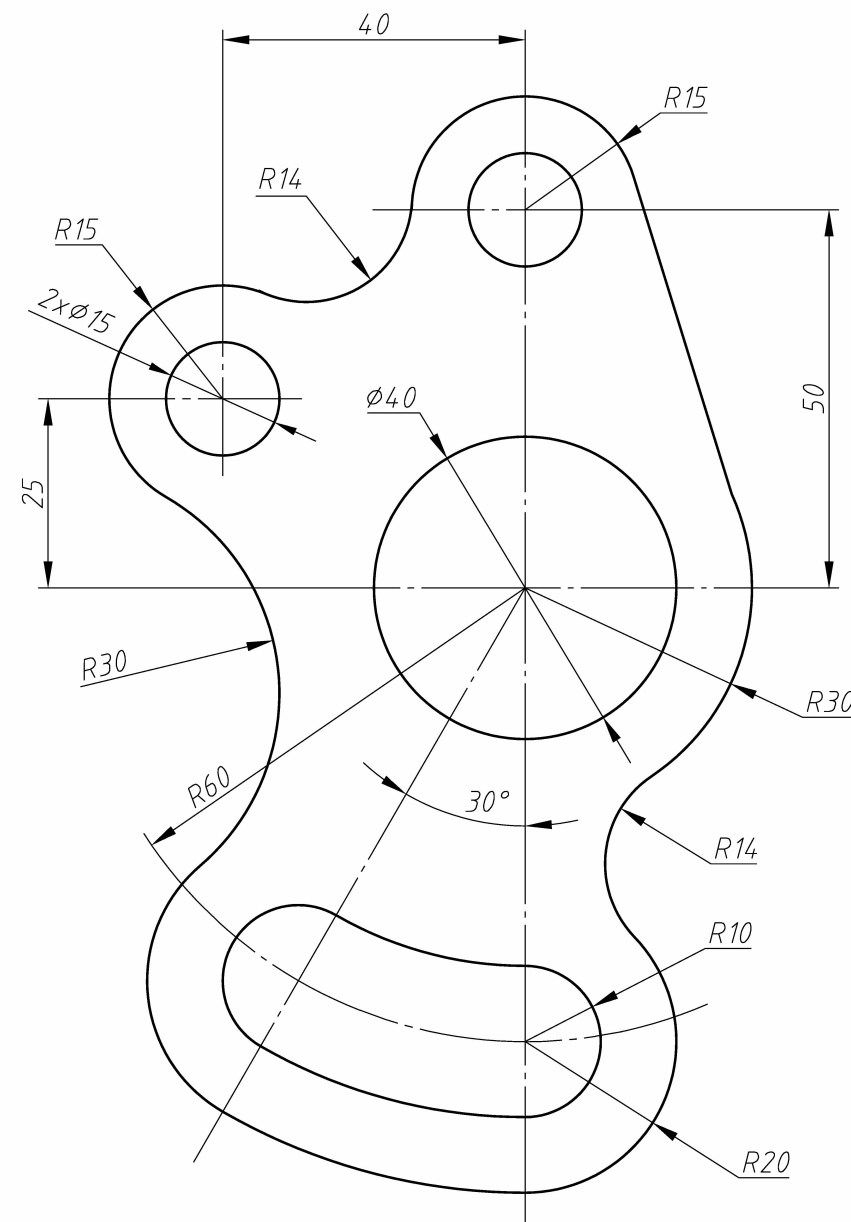


从下面两图中选择一个按照 1:1 的比例绘制在 A4 图纸上，注意线型和尺寸标注。

1.

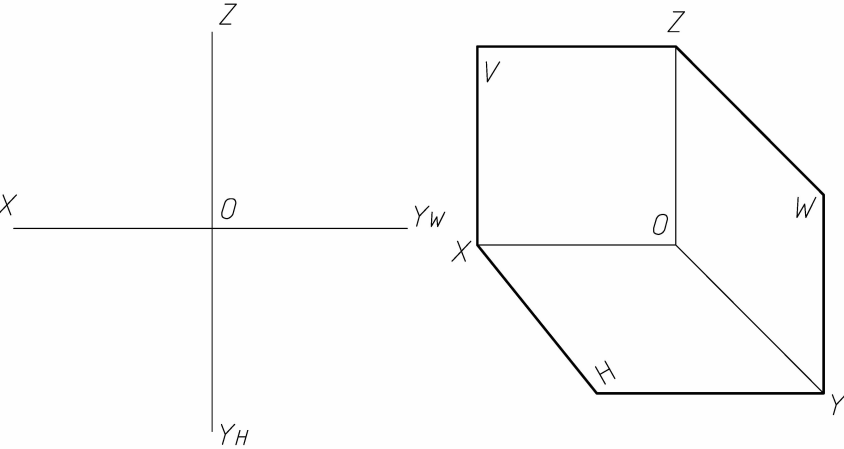


2.

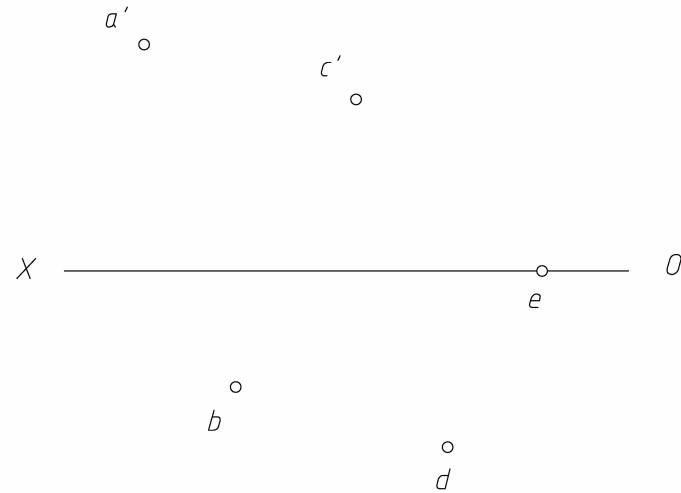


2-1 点的投影 (一)

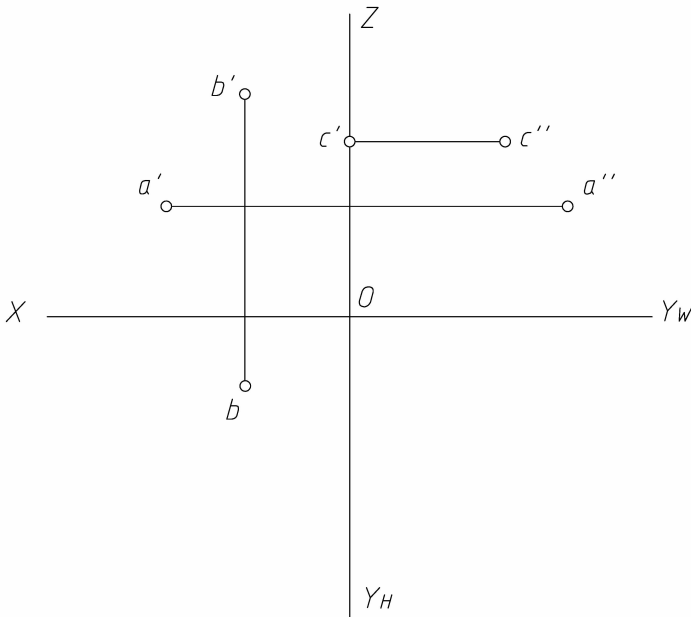
1. 已知点A距离投影面W、V、H分别为15mm、20mm、12mm, B点坐标(15, 12, 12), C点坐标(15, 20, 20), D点坐标(22, 10, 0), 试画出各点的三面投影和立体图。



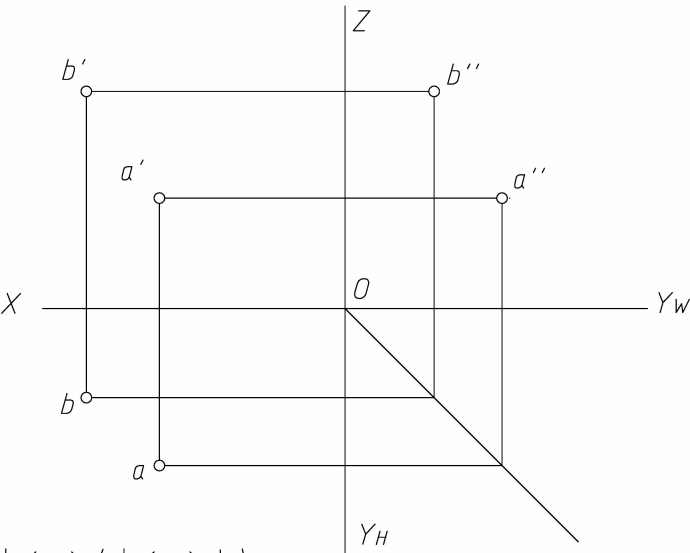
2. 已知点A在V面之前32, 点B在H面之上10, 点C在V面上, 点D在H面上, 点E在投影轴上, 补全各点的两面投影。



3. 已知下列各点的两面投影, 求作它们的第三面投影。

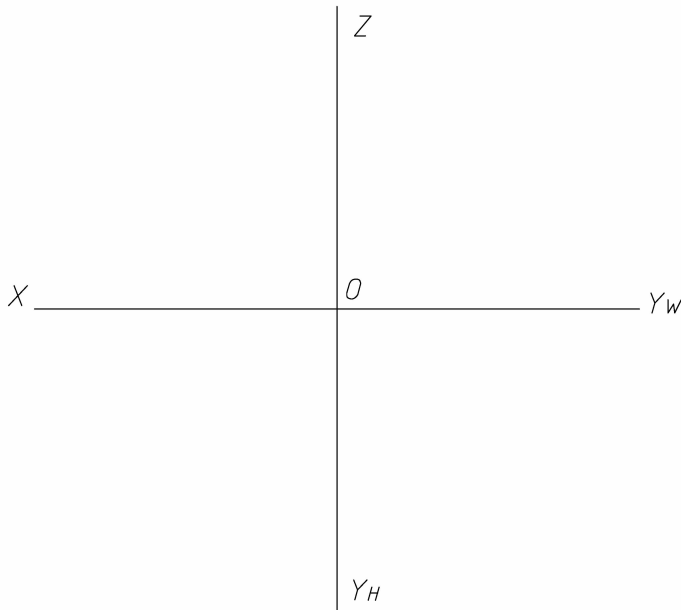


4. 判断A、B两点的相对位置。

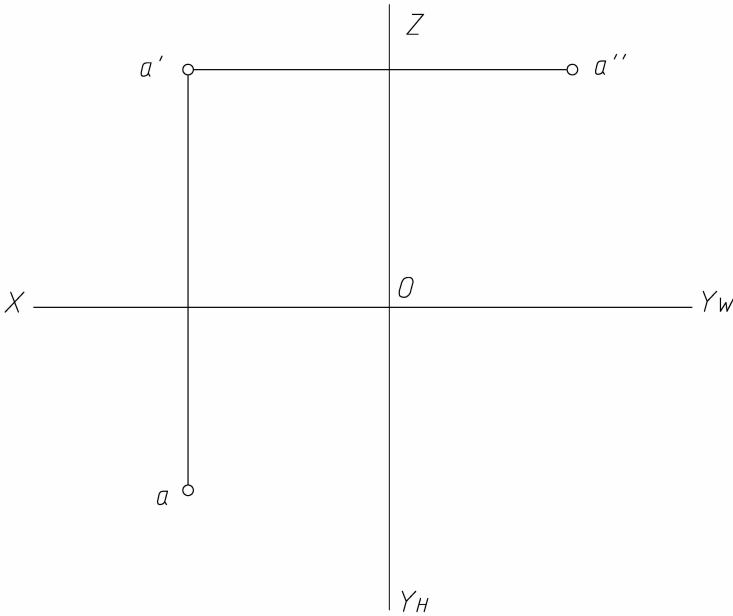


点()在点()上方
点()在点()右方
点()在点()后方

5. 已知点A坐标为(20, 15, 25), 点B在点A下面8mm、前面10mm、右面5mm, 求作A、B两点的三面投影。

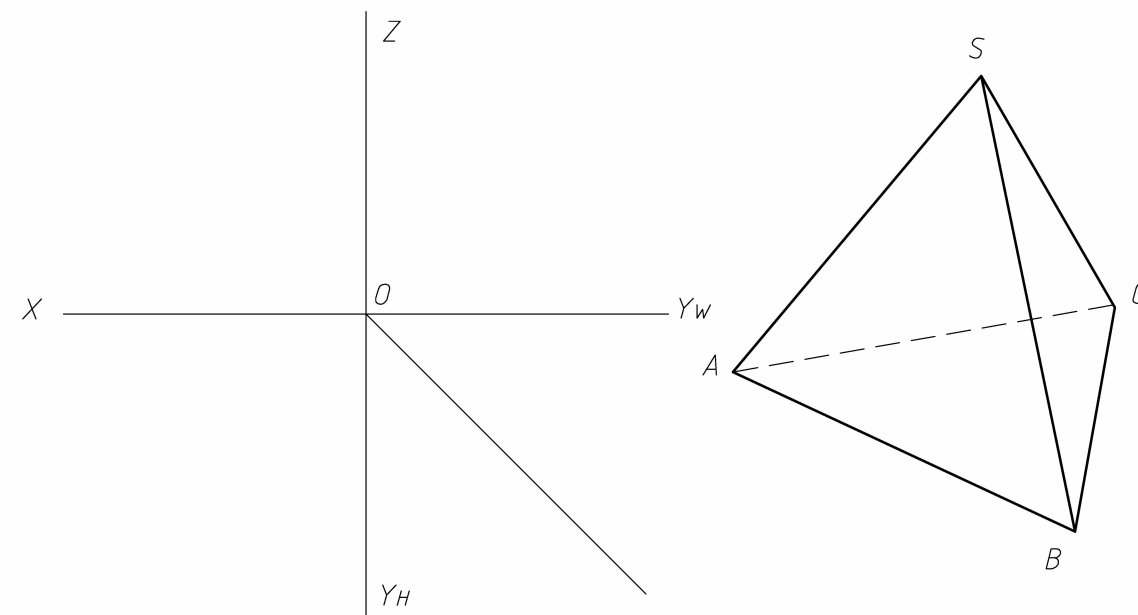


6. 已知点B与点A是对V面投影的重影点, 点B在点A前方10mm处, 点C在点A的正左方15mm处, 点D在点C正下方15mm处, 补全各点的三面投影, 并判别可见性。

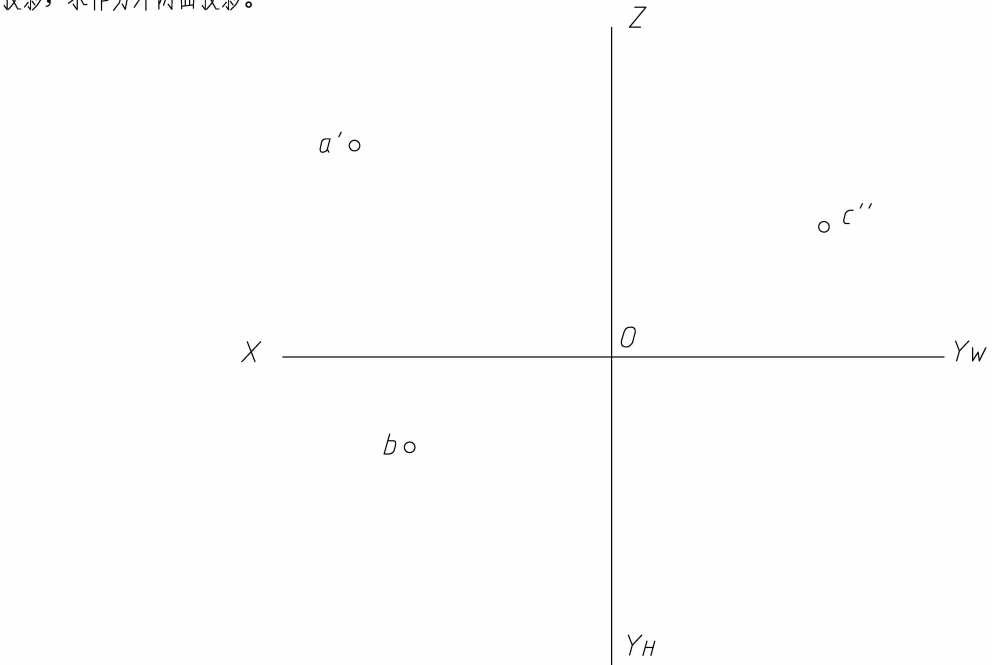


2-1 点的投影 (二)

7. 已知三棱锥各顶点的坐标, 求作三棱锥各点的三面投影, 并将各面投影依次连接起来。锥顶 $S(20, 20, 30)$, 底面各顶点坐标 $A(5, 10, 0)$, $B(35, 10, 0)$, $C(20, 30, 0)$ 。

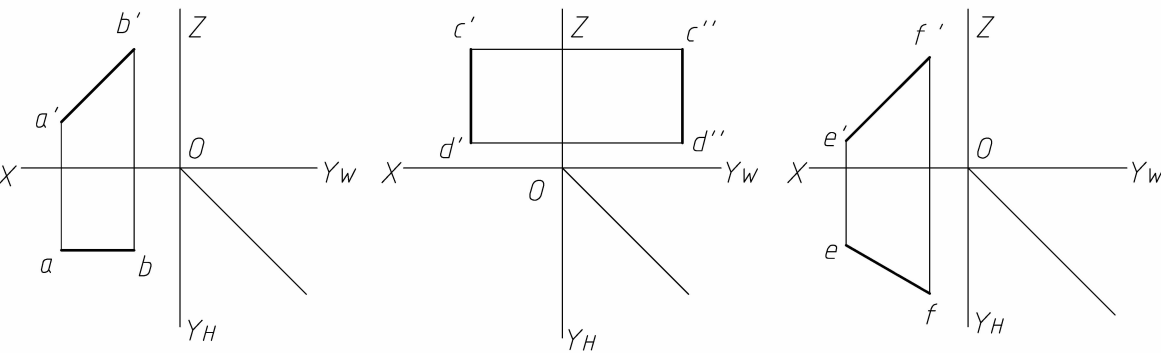


8. 点 A 到 V 面和 W 面距离相等, 点 B 到 V 面和 H 面距离相等, 点 C 到 H 面和 W 面距离相等, 已知 A 、 B 、 C 三点的一面投影, 求作另外两面投影。



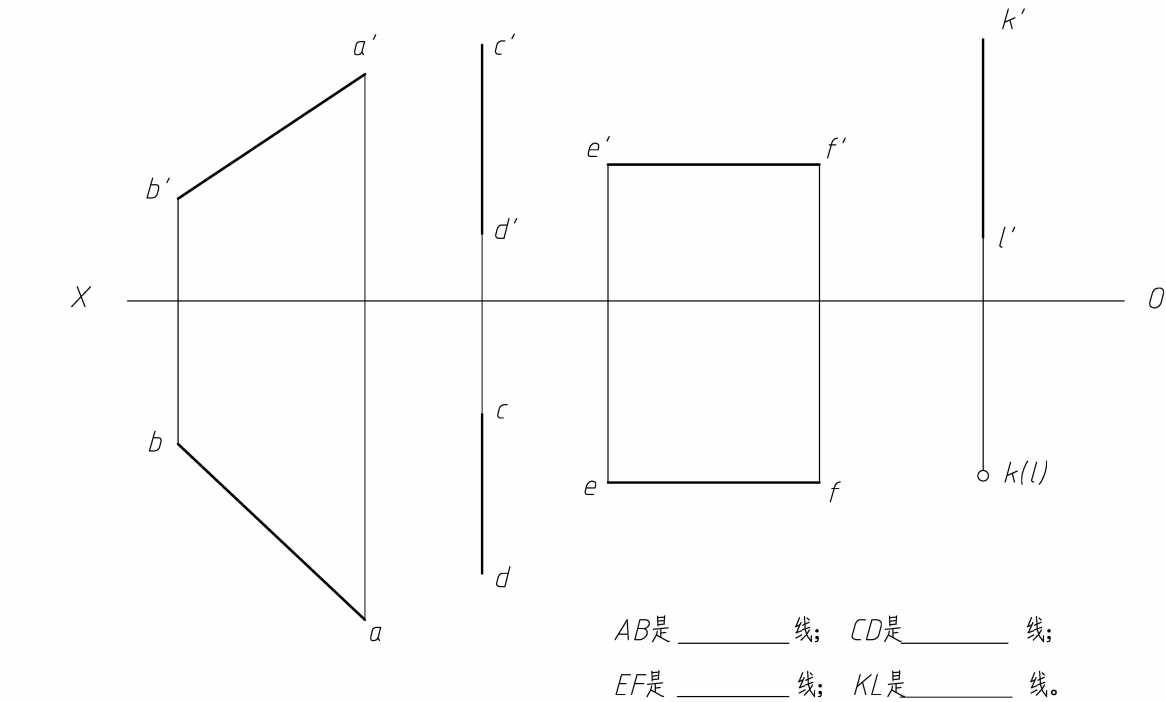
2-2 直线的投影 (一)

1. 完成下列直线的第三面投影, 并指明是什么位置直线。



(1) AB 是_____线; (2) CD 是_____线; (3) EF 是_____线。

2. 判断下列直线相对投影面的位置。



AB 是_____线; CD 是_____线;
 EF 是_____线; KL 是_____线。

2-2 直线的投影 (二)

3. 求作直线的三面投影。

(1) 正垂线 AB ，点 B 在点 A 之后， $AB=10mm$ 。

(2) 一般位置直线 CD ，点 D 距 V 面 $15mm$ 。

4. 已知直线 AB 上一点 K ，该点分线段 AB 为 $AK:KB=2:1$ ，求 K 点投影。

5. 判断直线 AB 、 CD 的相对位置关系。

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

6. 过已知点作直线 AB 。

(1) 过点 K 作水平线 AB 与直线 CD 相交于点 L 。

(2) 过点 A 作直线 AB 平行于直线 CD ，并使 AB 的长度等于 CD 。

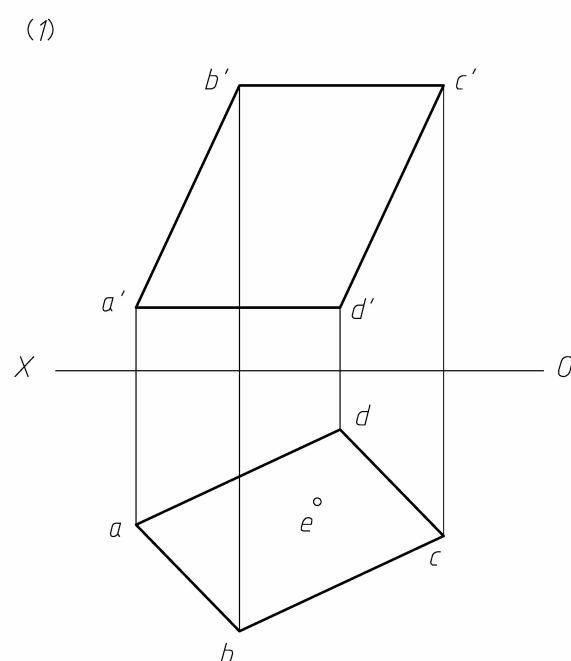
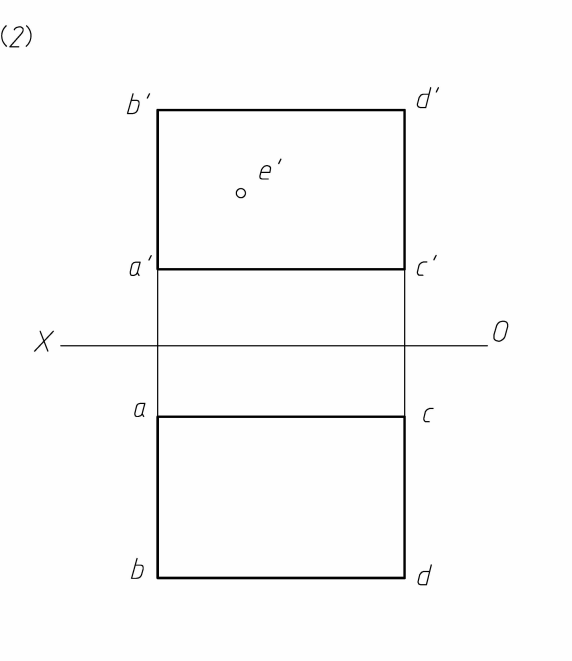
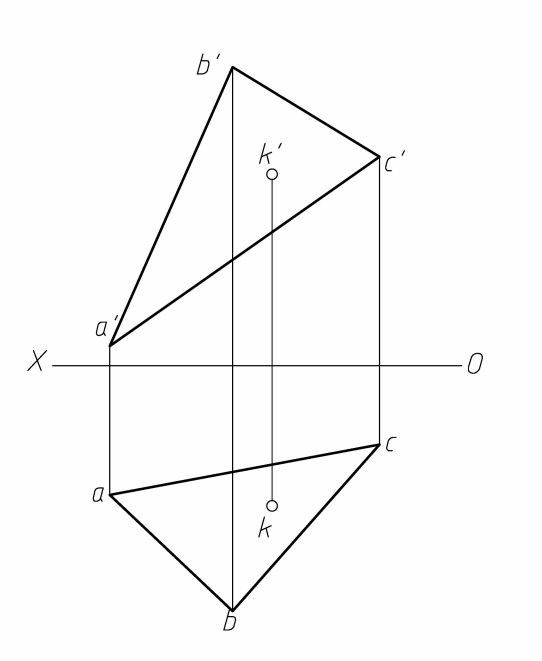
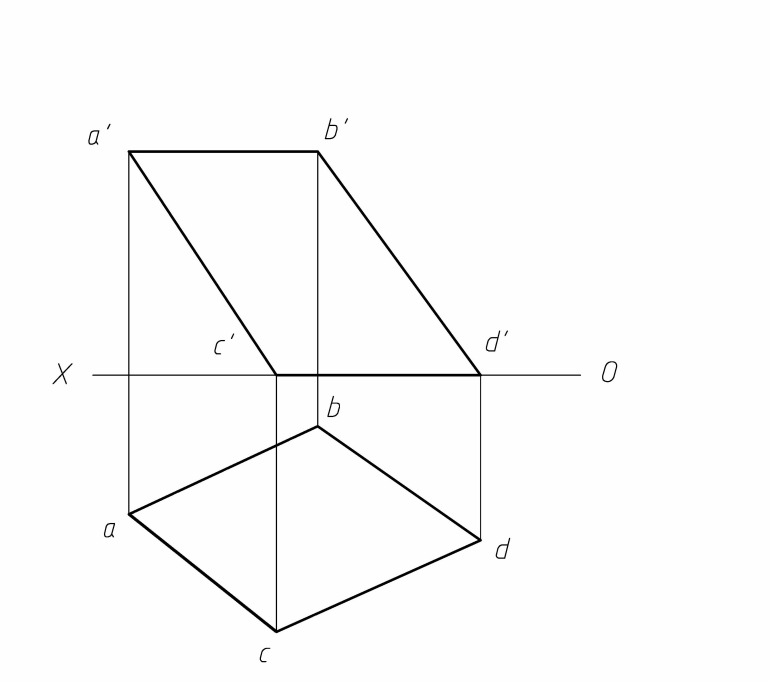
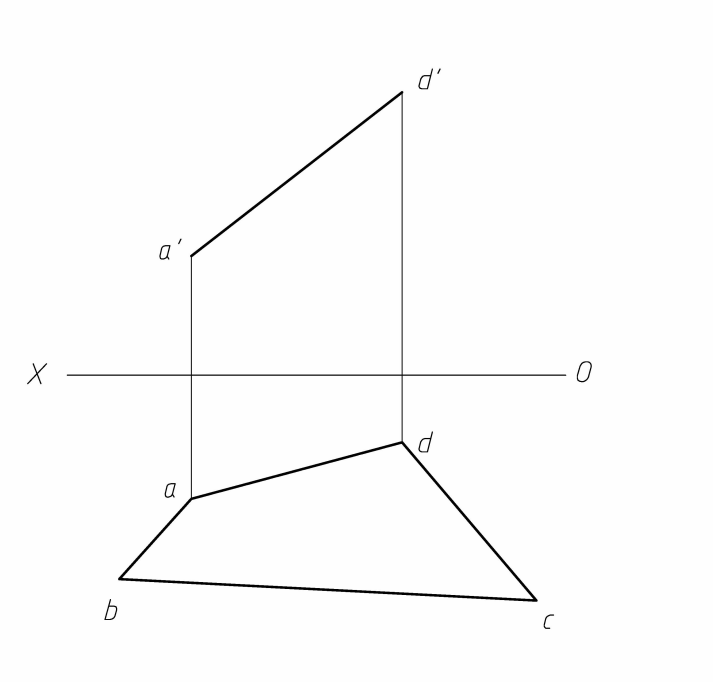
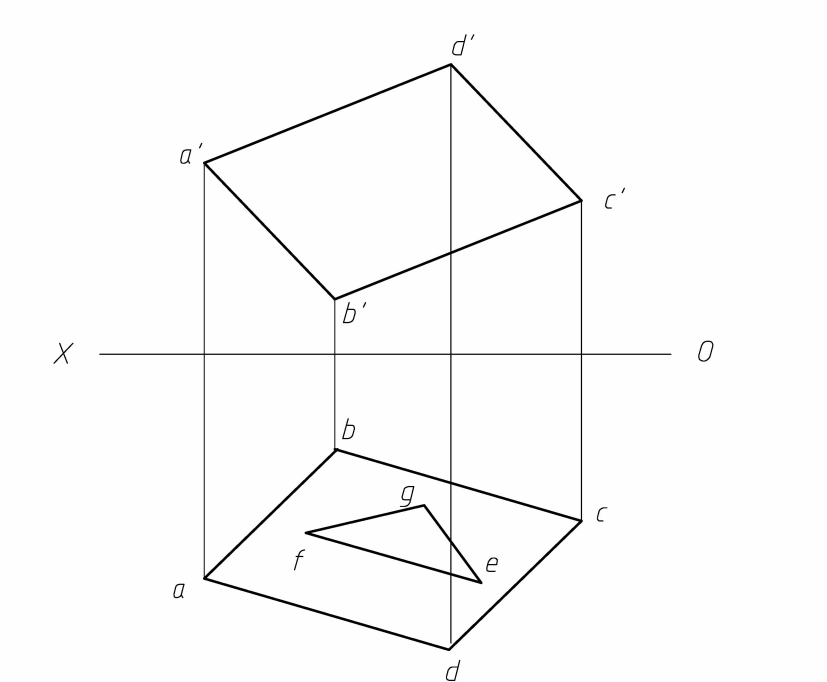
1. 已知平面图形的两面投影, 求作第三面投影, 并说明该平面是什么位置平面。

(1) _____	(2) _____	(3) _____
-------------------------	-------------------------	-------------------------

2. 完成平面五边形 $ABCDE$ 的两面投影。

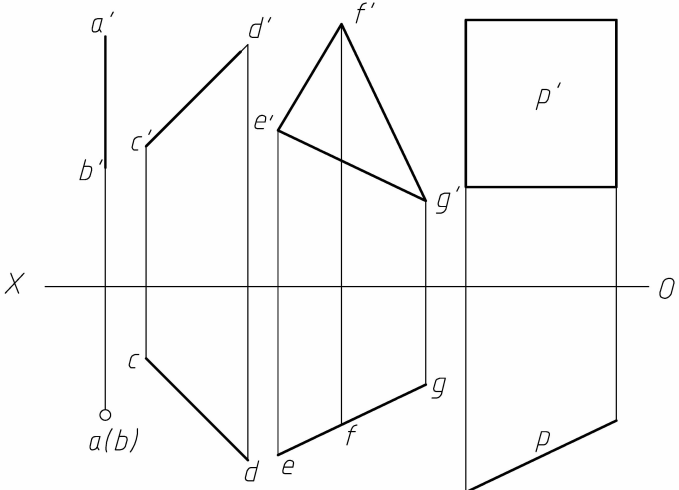
3. 已知正垂面 P 的水平投影, 其与 H 面夹角为 30° , 完成其 V 、 W 面投影。

4. 判断 A 、 B 、 C 、 D 是否在同一平面上。

5. E点在平面ABCD内, 求作它的另一投影。	6. 判断点K是否在 $\triangle ABC$ 平面内。	7. 判断线段DE是否在 $\triangle ABC$ 平面内。
(1) 	(2) 	
8. 在ABCD平面内作水平线EF, 距离H面为20mm。	9. 已知平面ABCD的边CD//H面, 完成其正面投影。	10. 作出平行四边形ABCD上的 $\triangle EFG$ 的正面投影。
		

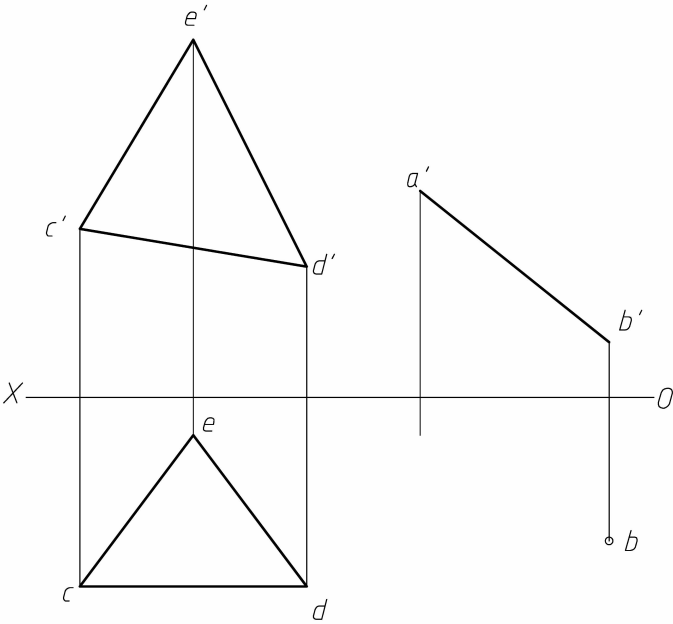
2-4 平面与直线的位置关系

1. 判断直线 AB 、 CD 及平面三角形 EFG 是否平行于平面 P 。

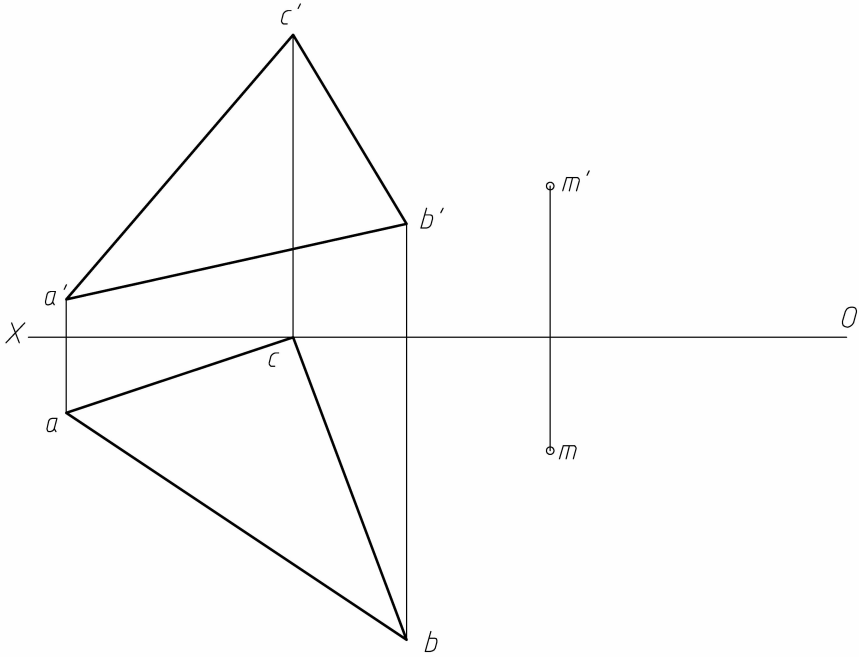


AB _____ 平面 P ; CD _____ 平面 P ; EFG _____ 平面 P 。

2. 直线 AB 与三角形 CDE 平行，作出其 H 面投影。

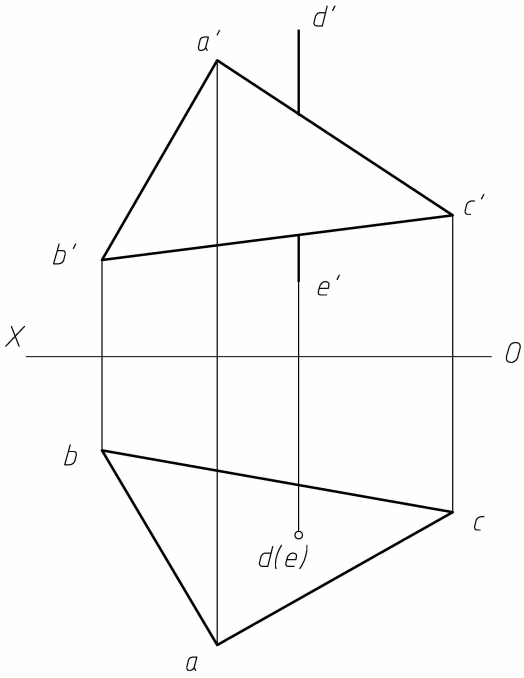


3. 过点 M 作平面 P ，使之平行于三角形 ABC 。

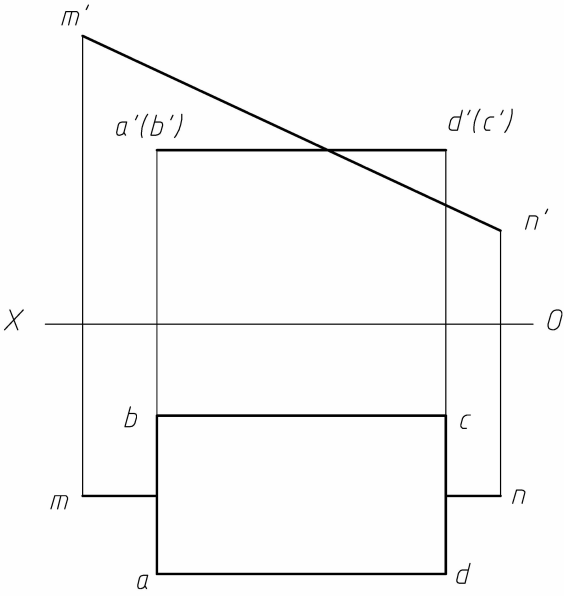


4. 求下列直线与平面的交点并判断可见性。

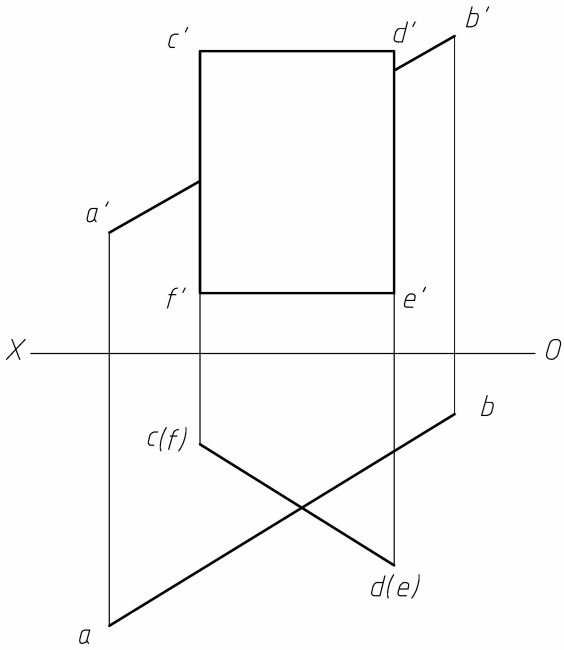
(1)



(2)



(3)



3-1 基本几何体的投影 (一)

1. 完成下列各平面立体及其表面上各点的三面投影。

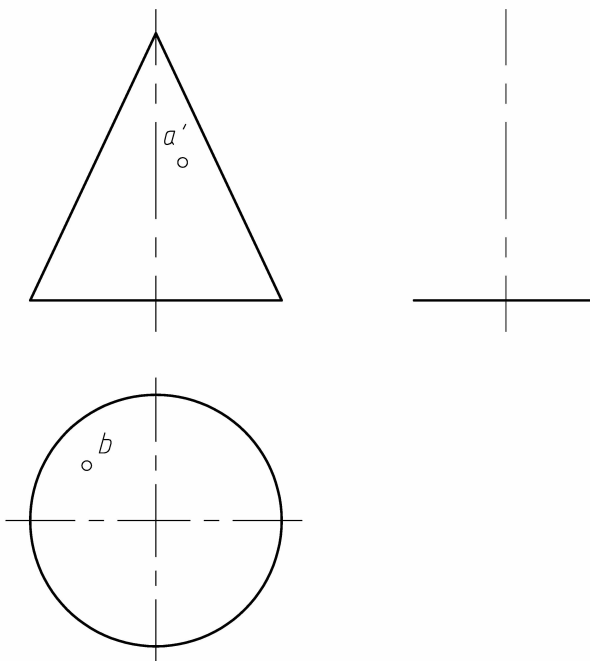
(1)	(2)	(3)
------------	------------	------------

2. 根据两面视图，完成下列切割体的视图。

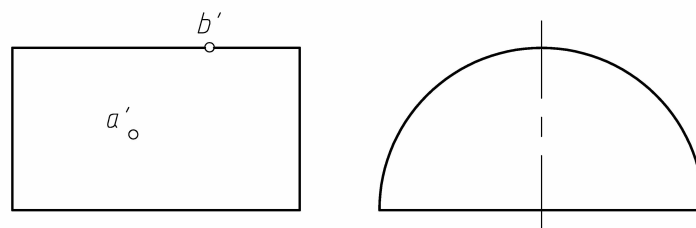
(1)	(2)	(3)
------------	------------	------------

3. 完成下列曲面立体及其表面上各点的三面投影。

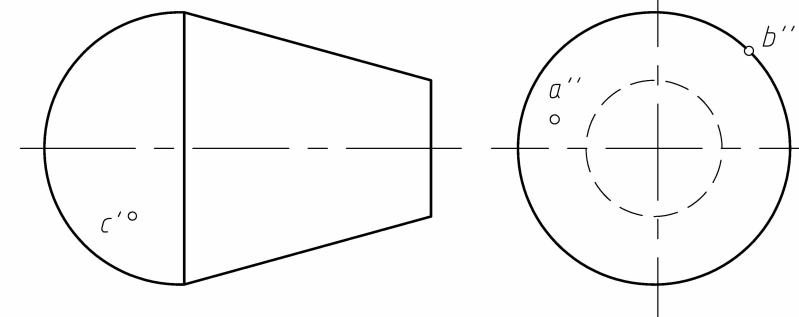
(1)



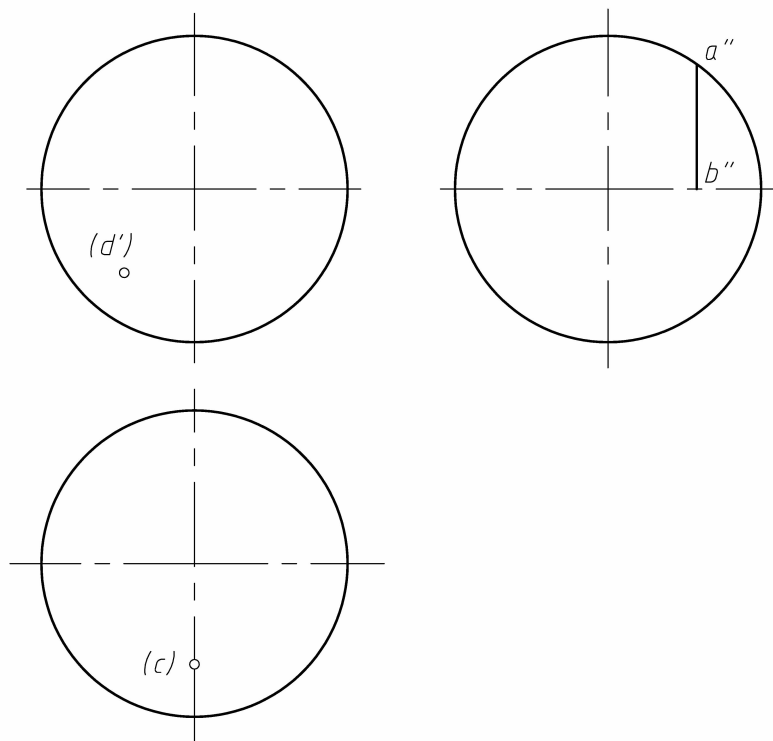
(2)



(3)

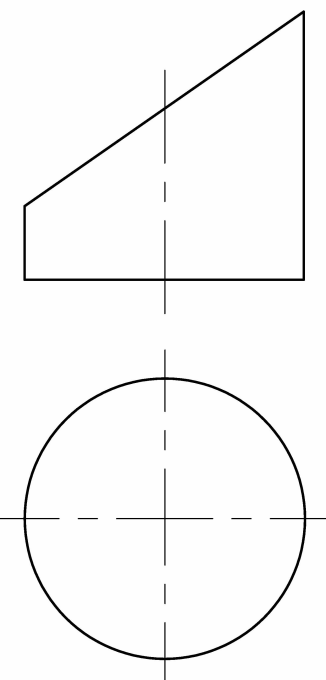


4. 完成下面球体表面上曲线AB和点C、D的三面投影。



5. 完成下列曲面切割体的三面投影。

(1)



(2)

