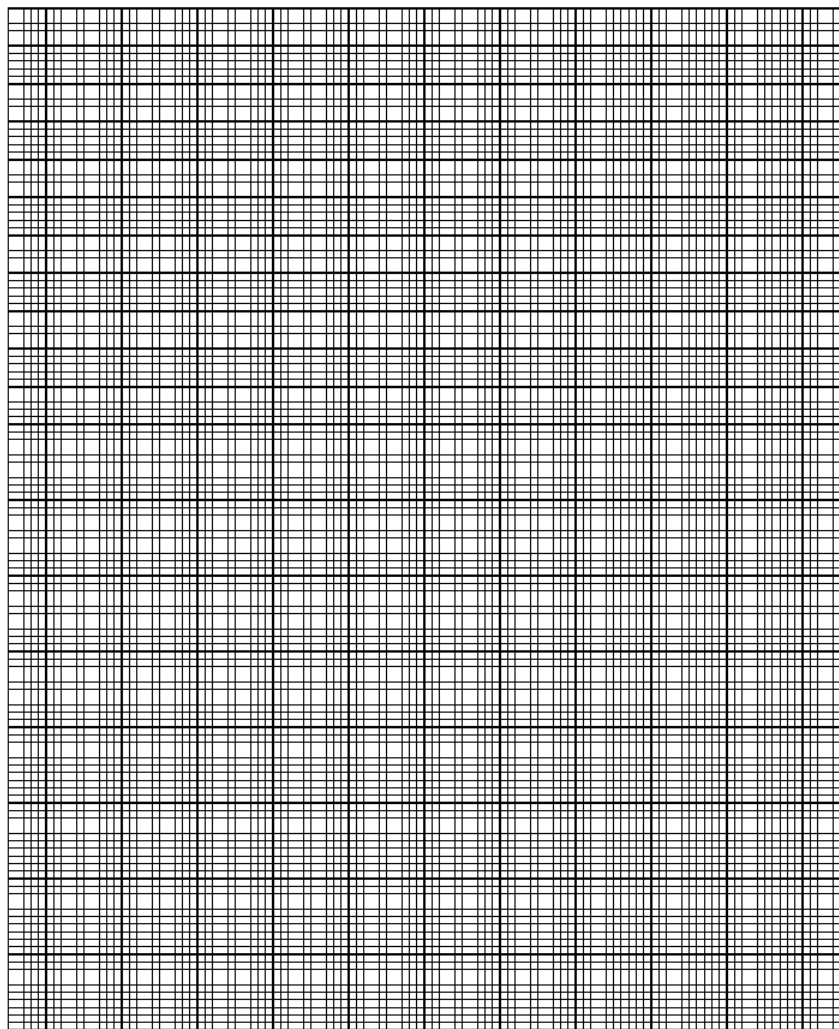
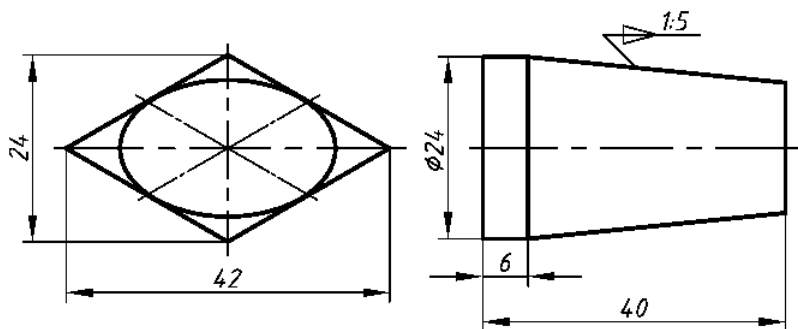
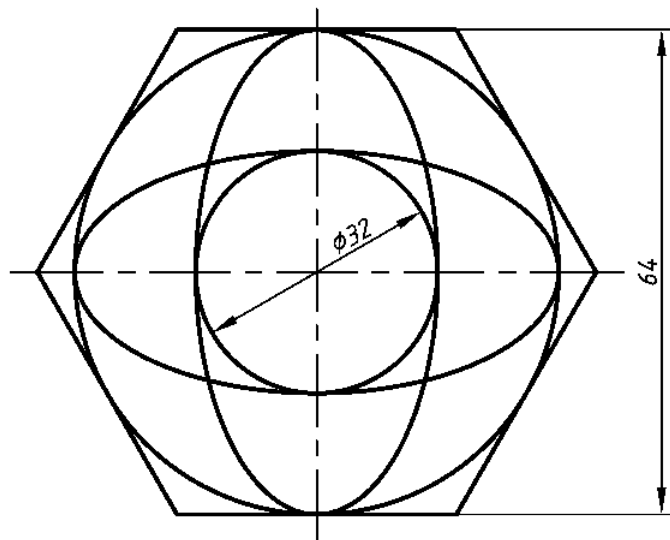


1 制图的基本知识

1-1 徒手绘图练习（在右边的方格纸上徒手绘制下面的图形，不标注尺寸）。



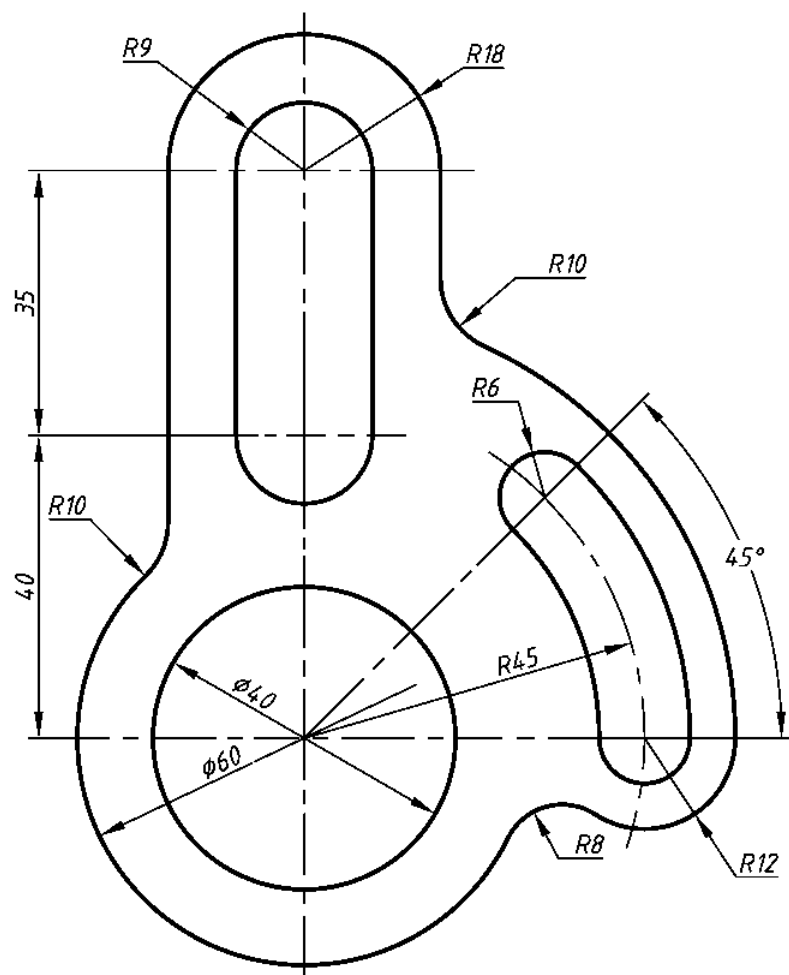
班 级

姓 名

学 号

审 阅

1-2 几何作图（用尺规抄绘在右边）。



班 级

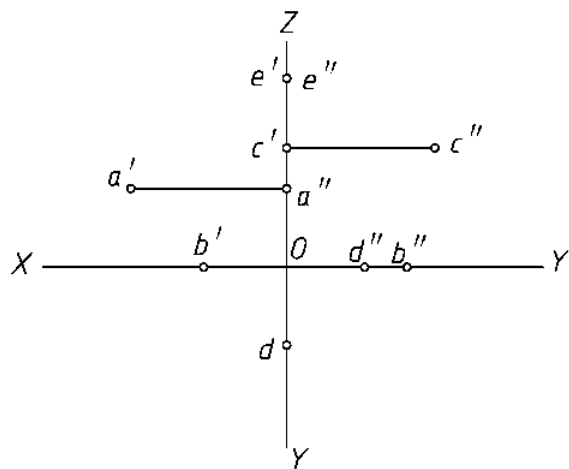
姓 名

学 号

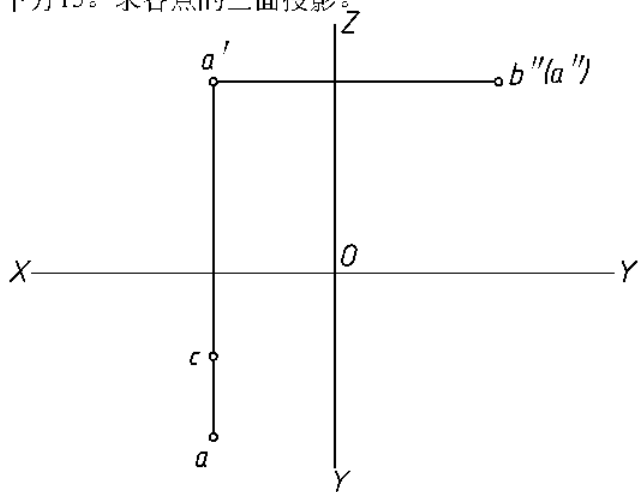
审 阅

2 点、直线、平面的投影

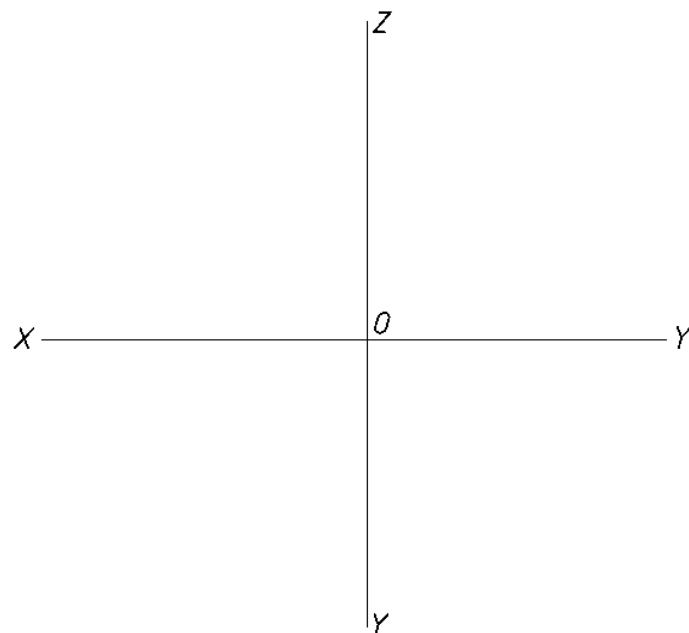
2-1 求各点的未知投影。



2-2 已知点 B 距点 A 15；点 C 与点 A 是对 V 面的重影点；点 D 在点 A 的正下方15。求各点的三面投影。



2-3 已知点 $A(25,15,20)$ ；点 B 距 W 、 V 、 H 面分别为20、10、15；点 C 在点 A 之左10、之前15、之上12；点 D 在点 A 之上5，与 H 、 V 面等距，距 W 面12。求作各点的三面投影并填写下表。



点 \ 坐标	X	Y	Z
B			
C			
D			

班级

姓名

学号

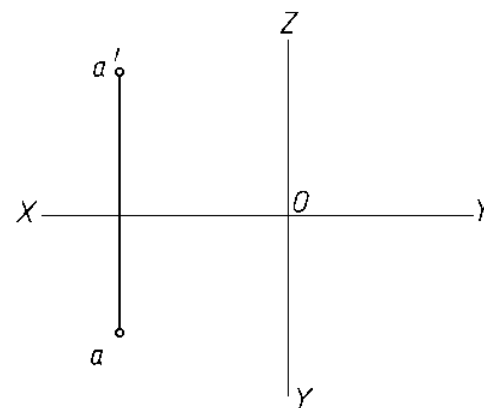
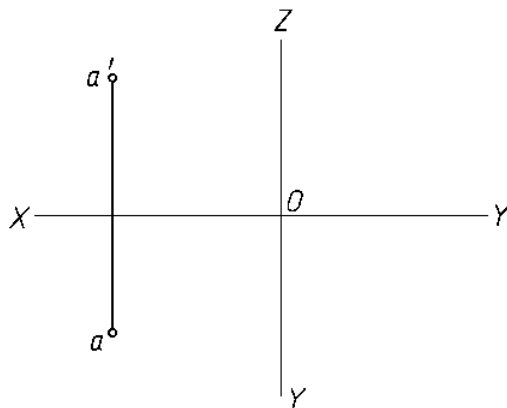
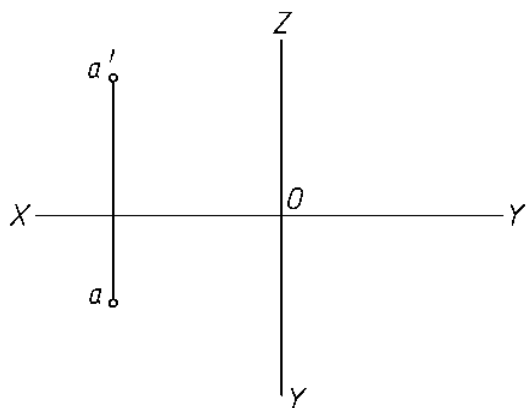
审阅

2-4 已知直线 AB 的实长为15，求作其三面投影。

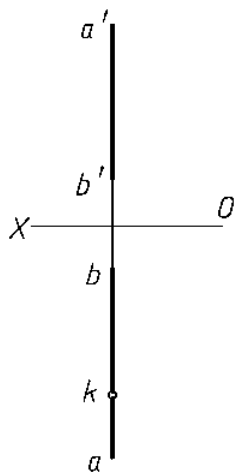
(1) $AB \parallel W$ 面， $\beta = 30^\circ$ ；
点 B 在点 A 之下、之前。

(2) $AB \parallel V$ 面， $\gamma = 60^\circ$ ；
点 B 在点 A 之下、之右。

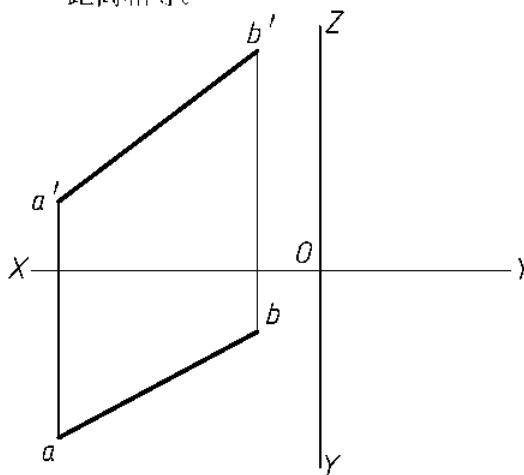
(3) $AB \perp H$ 面，点 B 在点 A 之下。



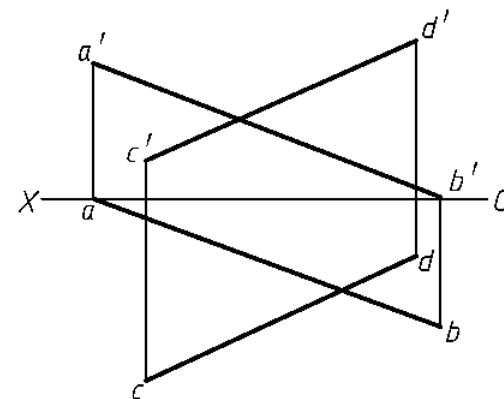
2-5 求直线 AB 上点 K 的正面投影。



2-6 在直线 AB 上取一点 C ，使其到 H 及 V 面的距离相等。



2-7 标出交叉两直线上的重影点并判别可见性。



班级

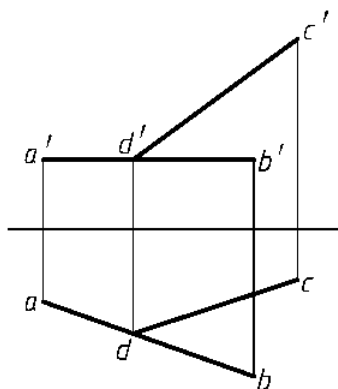
姓名

学号

审阅

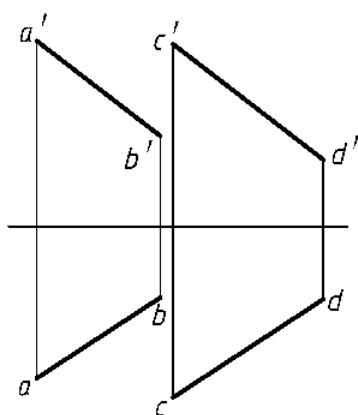
2-8 判断两直线的相对位置（平行、相交、交叉），并将答案填写在下面的括号内。

(1)



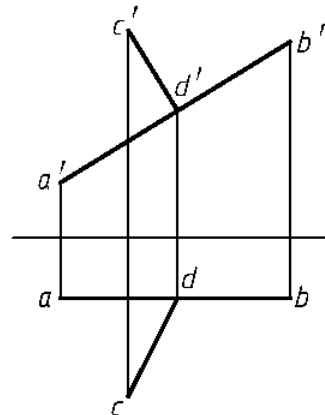
()

(2)



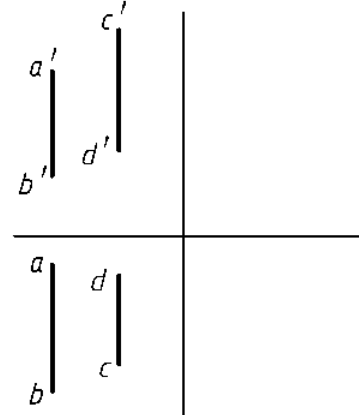
()

(3)



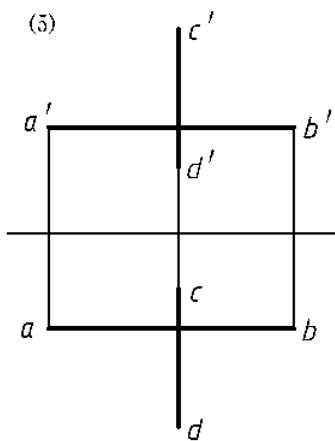
()

(4)



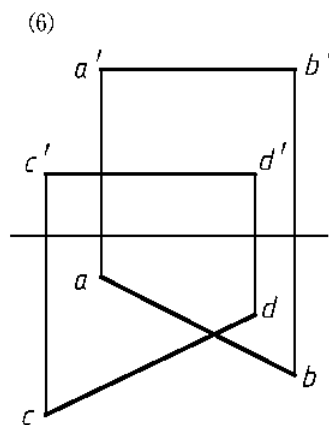
()

(5)



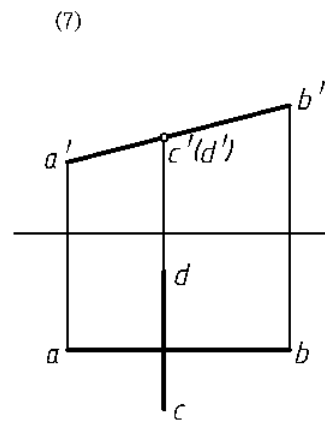
()

(6)



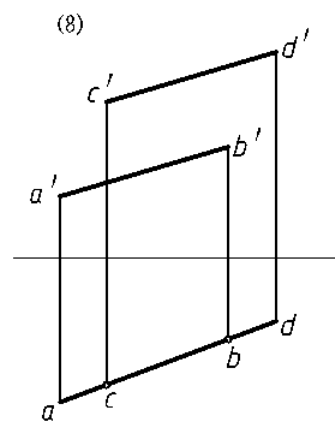
()

(7)



()

(8)



()

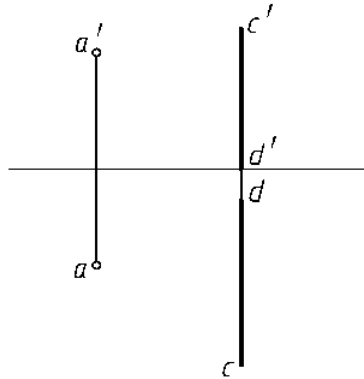
班级

姓名

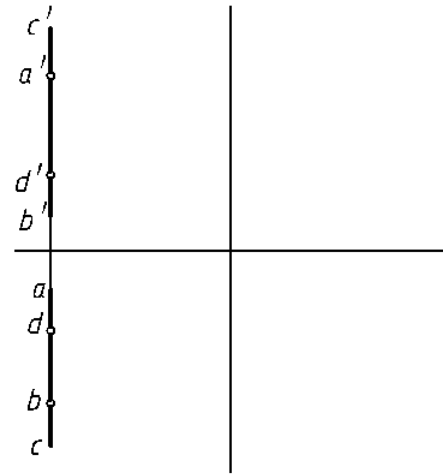
学号

审阅

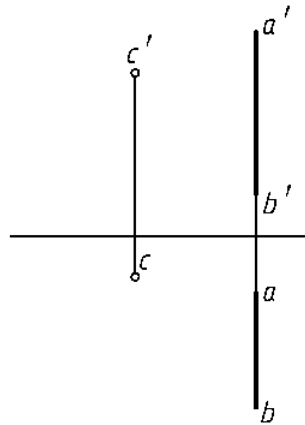
2-9 由点 A 作直线 AB 与直线 CD 相交并使交点距 H 面12mm。



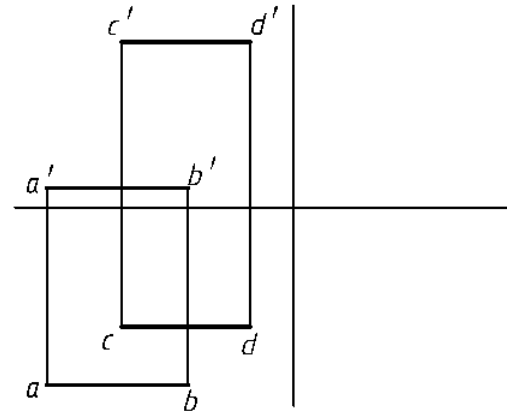
2-10 求直线 AB 、 CD 的交点 K 。



2-11 过点 C 作直线 CD 与已知直线 AB 平行。



2-12 作与已知直线 AB 、 CD 平行且相距为15的直线 MN ，并使 MN 的实长为20，点 M 距 W 面30，点 N 在点 M 之右（任求一解）。



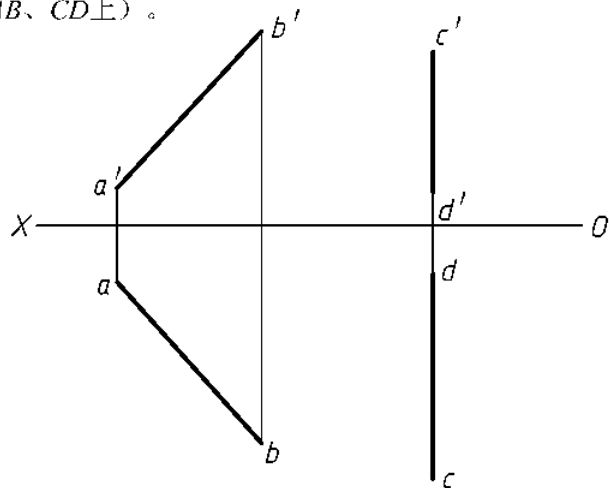
班 级

姓 名

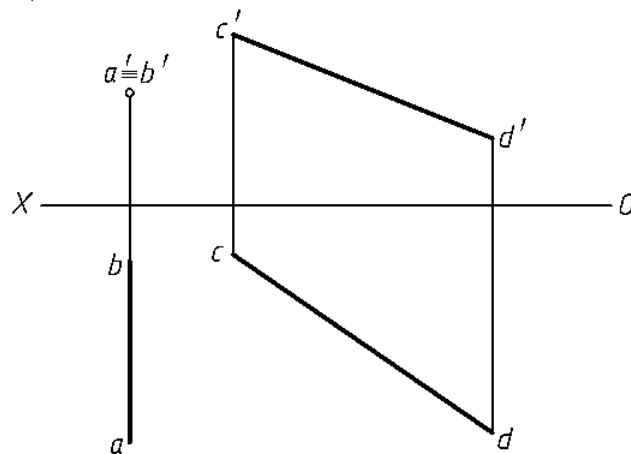
学 号

审 阅

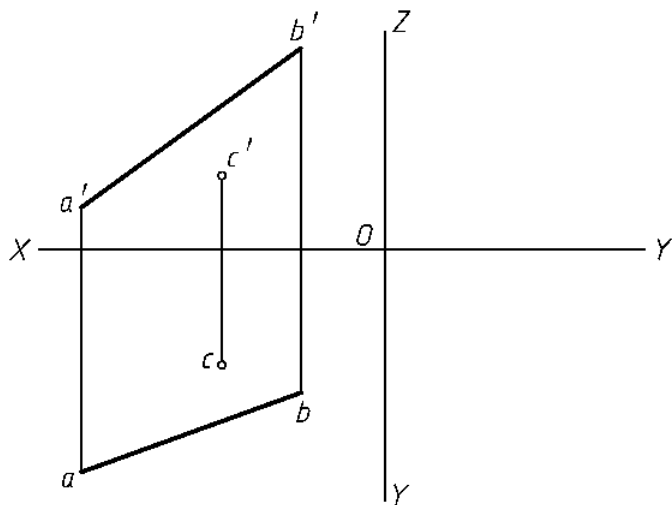
2-13 作正平线 EF 距 V 面15并与直线 AB 、 CD 相交（点 E 、 F 分别在直线 AB 、 CD 上）。



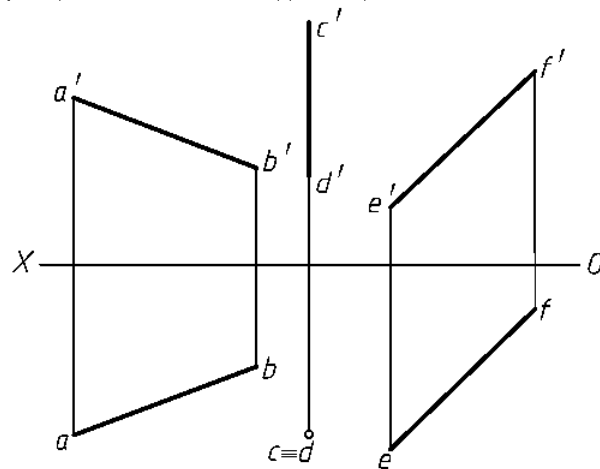
2-14 作直线 EF 平行于 OX 轴并与直线 AB 、 CD 相交（点 E 、 F 分别在直线 AB 、 CD 上）。



2-15 过点 C 作一直线与直线 AB 和 OX 轴都相交。



2-16 作一直线 MN ，使其与已知直线 CD 、 EF 相交，同时与已知直线 AB 平行（点 M 、 N 分别在直线 CD 、 EF 上）。



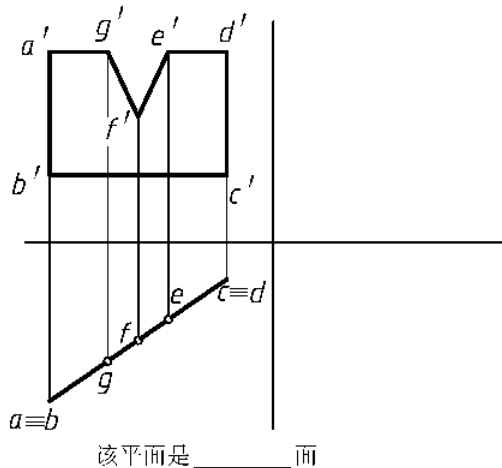
班级

姓名

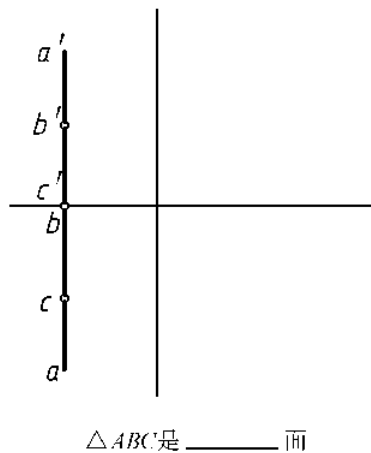
学号

审阅

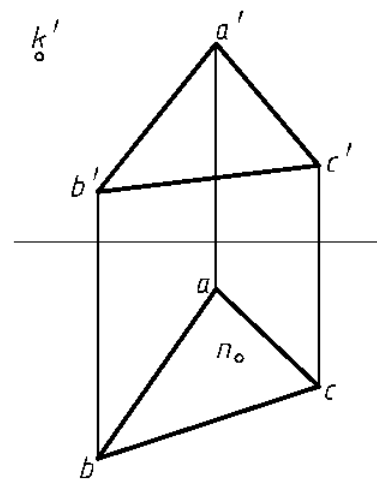
2-17 求平面的侧面投影并判断平面的空间位置。



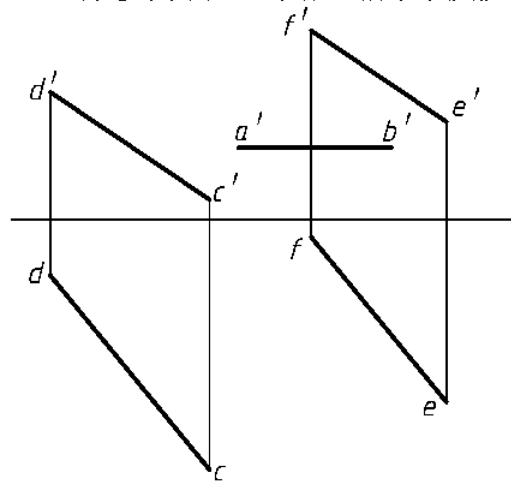
2-18 求平面的侧面投影并判断平面的空间位置。



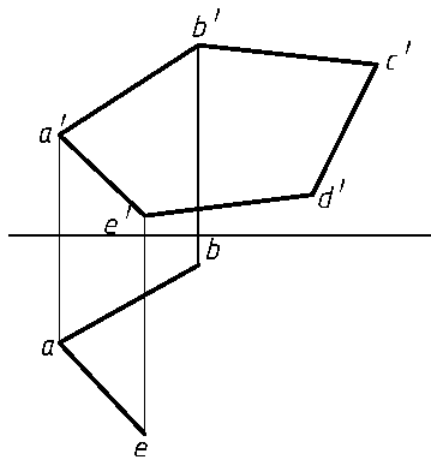
2-19 求平面上点K与点N的另一投影。



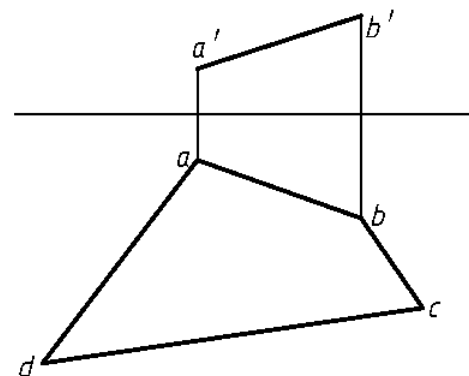
2-20 已知直线AB在两平行直线CD、EF所确定的平面上，求作AB的水平投影。



2-21 完成平面图形ABCDE的水平投影。



2-22 已知CD为水平线，完成平面ABCD的正面投影。



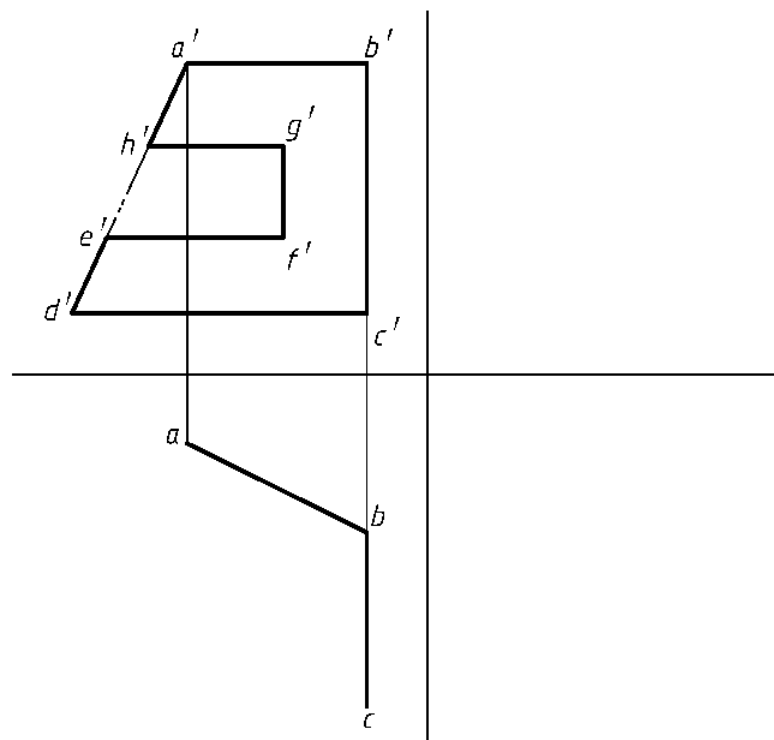
班级

姓名

学号

审阅

2-23 完成平面图形 $ABCDEFGH$ 的三投影并回答下面的问题。



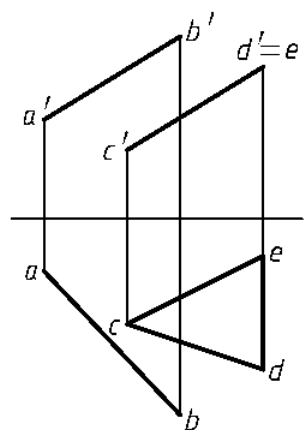
平面 $ABCDEFGH$ 是_____面

直线 EF 是_____线

直线 FG 是_____线

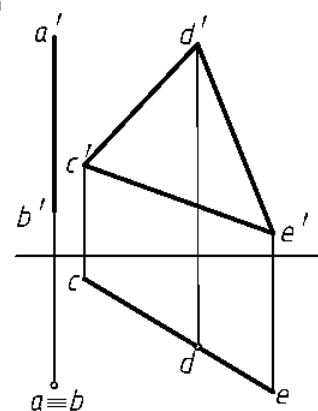
2-24 判断下列各图中的直线与平面是否平行（将“是”或“否”填入括弧中）。

(1)



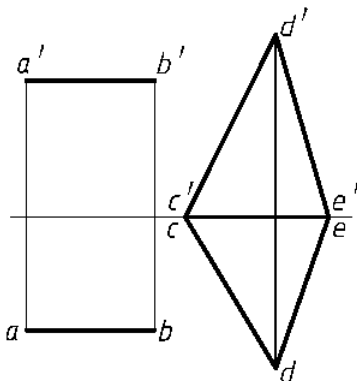
()

(2)



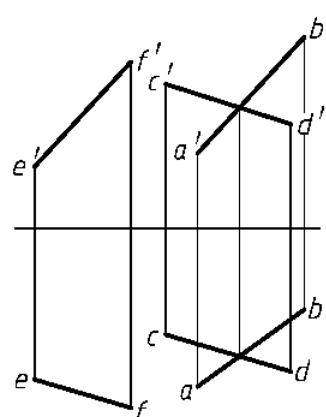
()

(3)



()

(4)



()

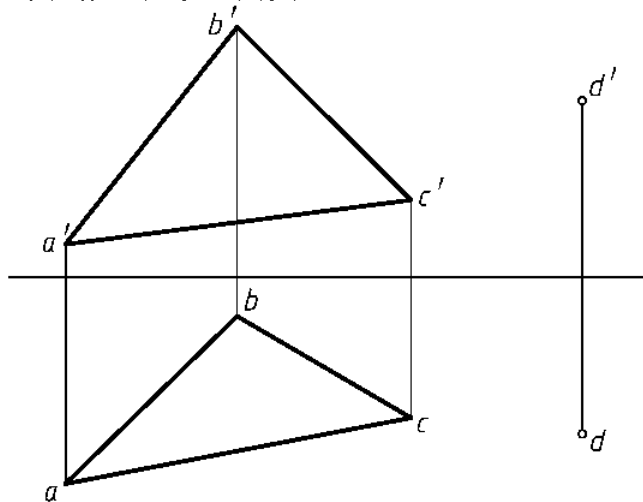
班级

姓名

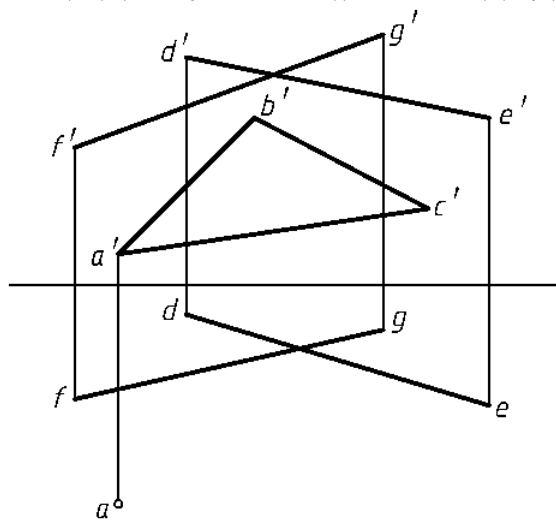
学号

审阅

2-25 过点 D 作正平线 DE 平行于 $\triangle ABC$ 。

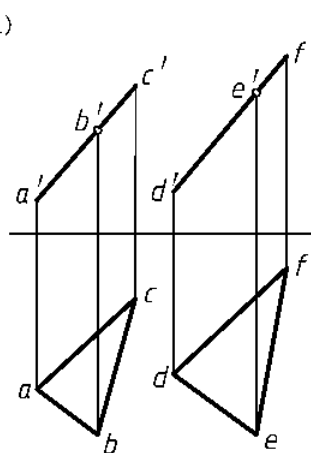


2-26 $\triangle ABC$ 平行于直线 DE 和 FG ，补全 $\triangle ABC$ 的水平投影。



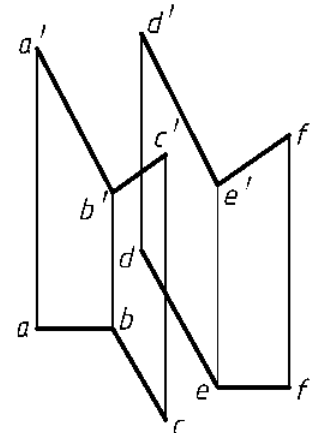
2-27 判断下列各图中的两平面是否平行。

(1)



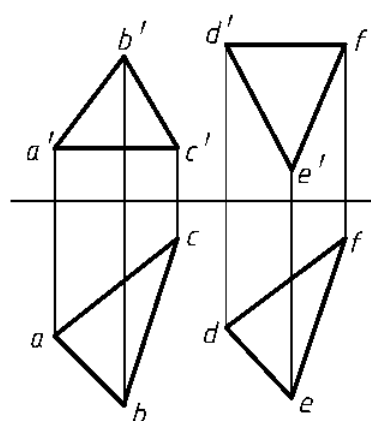
()

(2)



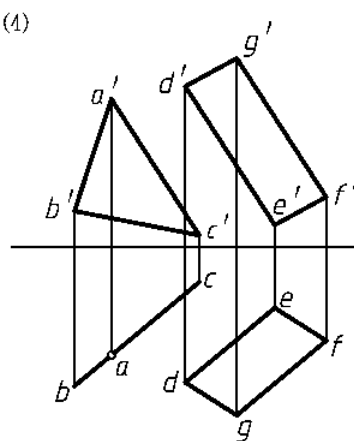
()

(3)



()

(4)



()

班级

姓名

学号

审阅