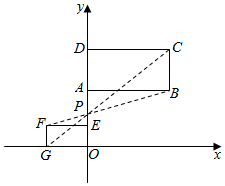
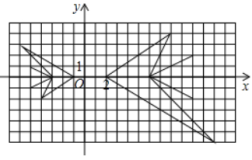
**三亚市九年级数学下册**

**《第二十七章 相似》同步作业**

**27.3.2平面直角坐标系中的位似（ B ）**

**技能提升训练**

1．如图，已知矩形与矩形是位似图形，点是位似中心，若点、的坐标分别为、，则点的坐标为（　　　）

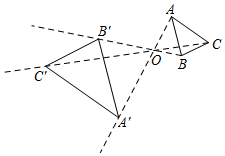
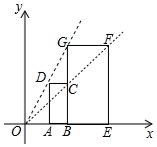
第1题图 第2题图

A． B． C． D．

2．如图所示，大鱼与小鱼是位似图形，则小鱼上的点对应大鱼上的点（ ）

A． B． C． D．

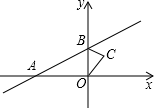
3．如图，以点为位似中心，把放大2倍得到△*A*'*B*'*C*'，①；②；③；④点、、三点在同一直线上.则以上四种说法正确的是\_\_\_\_\_\_．

第3题图 第4题图

4．如图，已知矩形*ABCD*和矩形*BEFG*是位似图形，点*O*是位似中心，若点*D*的坐标为（1，2），点*F*的坐标为（4，4），则点*G*的坐标是\_\_\_\_\_．

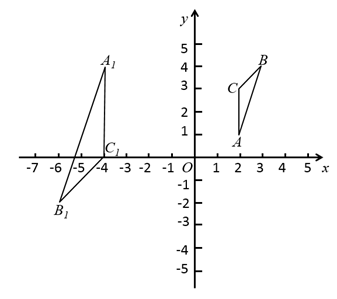
5．如图，直线y＝x+1与x轴交于点A，与y轴交于点B，△BOC与△B′O′C′是以点A为位似中心的位似图形，且相似比为1：3，则点B的对应点B′的坐标为\_\_\_\_\_．



6．如图所示，小华在学习《图形的位似》时，利用几何画板软件，在平面直角坐标系中画出了的位似图形．

（1）在图中标出与的位似中心点的位置，并写出点的坐标\_\_\_\_\_\_；

（2）若以点为位似中心，请你帮小华在图中给定的网格内画出的位似图形，且与的位似比为2：1．



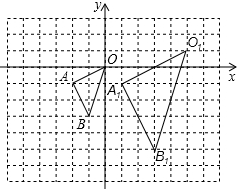
**综合能力训练（选做）**

7．如图，平面直角坐标系中，的顶点分别为，和，与是以点为位似中心的位似图形，点，，都在格点上．

（1）在图中确定出位似中心的位置，并写出点及点的对应点的坐标；

（2）以原点为位似中心，在位似中心的同侧画出与位似的，使它与的相似比为，并写出点的对应点的坐标；

（3）内部一点的坐标为，写出在中的对应点的坐标．



**27.3.2平面直角坐标系中的位似（ B ）**答案

**技能提升训练**

1．D 2．A 3．①②④ 4．（2，4）

5．解：∵直线y＝x+1与x轴交于点A，与y轴交于点B

令x=0可得y=1；

令y=0可得x=-2，

∴点A和点B的坐标分别为（-2，0）；（0，1），

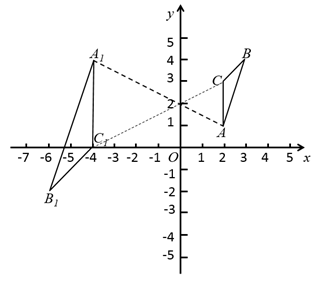
∵△BOC与△B′O′C′是以点A为位似中心的位似图形，且相似比为1：3，



∴O′B′=3，AO′=6，

∴B′的坐标为（-8，-3）或（4，3）．

6．解：（1）如图，连接 交于点*M*，则点*M*即为所求，



根据题意得：点 ，

设直线 的解析式为 ，

把点代入得：

 ，

解得： ，

∴直线 的解析式为 ，

同理直线 的解析式为 ，

联立，得：，解得： ，

∴点的坐标为 ；

（2）∵以点为位似中心，且与的位似比为2：1，

当点 在线段 上，且 ，点 在线段 上，且时，

∵，

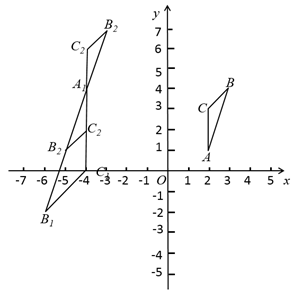
∴点，点，

当点 在线段 延长线上，且 ，点 在线段 延长线上，且时，

∵，

∴， ．

画出图形，如图所示：



**综合能力训练（选做）**

7．解：（1）点的位置如图所示，

点的坐标为，

点的坐标为

（2）如图所示，

的坐标为．

（3）的坐标为

