第11讲 图形相似的运用与拓展

作业单

1. 如图14是测量河宽的示意图，*AE*与*BC*相交于点*D*，∠*B*＝∠*C*＝90°，测得*BD*＝120m，*DC*＝60m，*EC*＝50m，求得河宽*AB*＝　 　m。

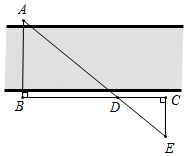


图14

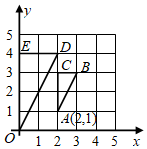
2.如图15，在直角坐标系中，△*ABC*与△*ODE*是位似图形，则它们位似中心的坐标是\_\_\_\_\_\_。

图15

3.如图16，若*S*1表示以*BC*为边的正方形面积，*S*2表示以*AB*为长、*AC*为宽的矩形面积，且*S*1＝*S*2．则图中可看作线段黄金分割点的是（　　）。

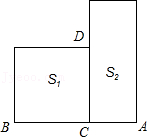
1. 点*C* B．点*D* C．点*C*和点*D* D．没有

图16

4.如图17，矩形草坪长30m、宽20m，沿草坪四周有1m宽的环形小路，小路内外边缘形成的两个矩形相似吗？说出你的理由。



图17

5.研究性学习：请以小组为单位测量郑州市经开区中原福塔的高度，给出可行性报告。（注：一个月内完成）

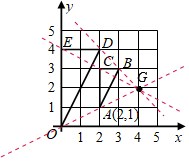
（1） 小组每位成员要有自己可行性的方案，包括选择的工具、示意图、步骤等；

（2） 以小组为单位，把自己小组想法给大家共享交流；

（3）选出小组中最具操作性的方案，分工合作、具体实施，形成本小组的可行性报告；

（4） 各小组代表分享方案，并谈谈其他小组方案对自己的启发和影响。

答案：

1. 100 ；
2. （4，2） ；
3. C ；

理由：如图，

点*G*（4，2）即为所求的位似中心．

1. 不相似 ；

理由：由题意得，小路外边缘矩形的长和宽分别为32*m*和22*m*，，

故小路内外边缘形成的两个矩形不相似．

1. 略.