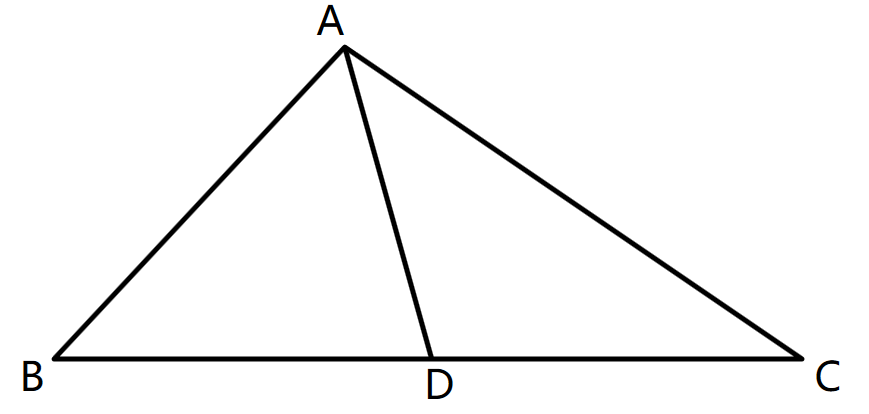
**九年级专题 三角形里的故事（1） 分层作业**

例题：已知在∆ABC中，AB=3，AC=4

1. BC边的长的取值范围为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. 若∆ABC是等腰三角形，则∆ABC的周长为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. 若∆ABC是直角三角形，则BC边的长为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. 若∠A=30°，则∆ABC的面积为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. ∆ABC面积的最大值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

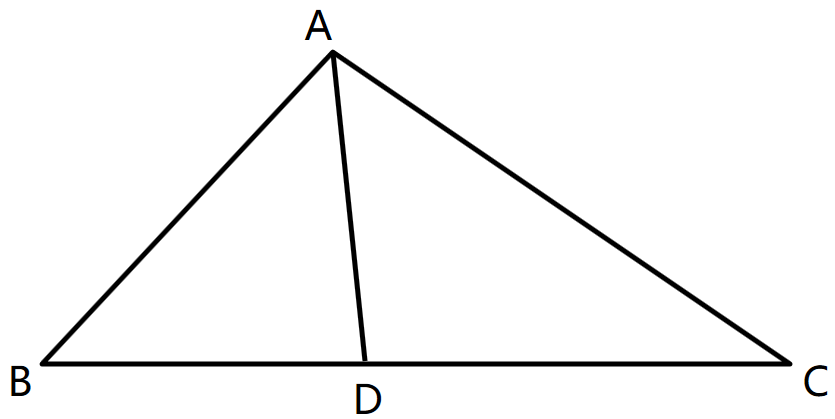
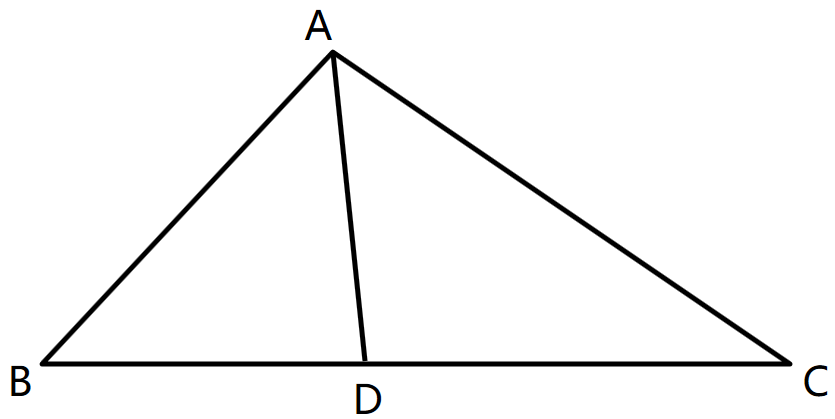


1. 如图，若AD是∆ABC的中线，则AD的取值范围

是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 如图，已知AD是∆ABC的角平分线：

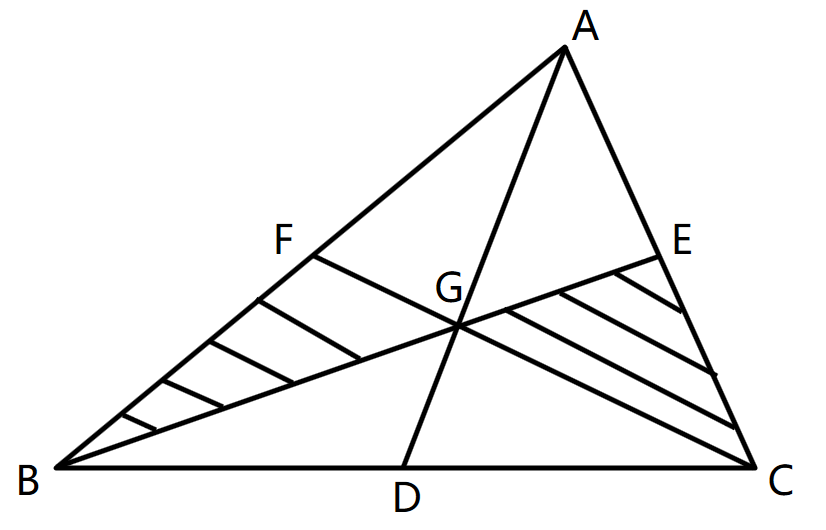
①若S∆ABC=4，则S∆ABD=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；②若BC=3.5，则BD的长为\_\_\_\_\_\_\_\_\_



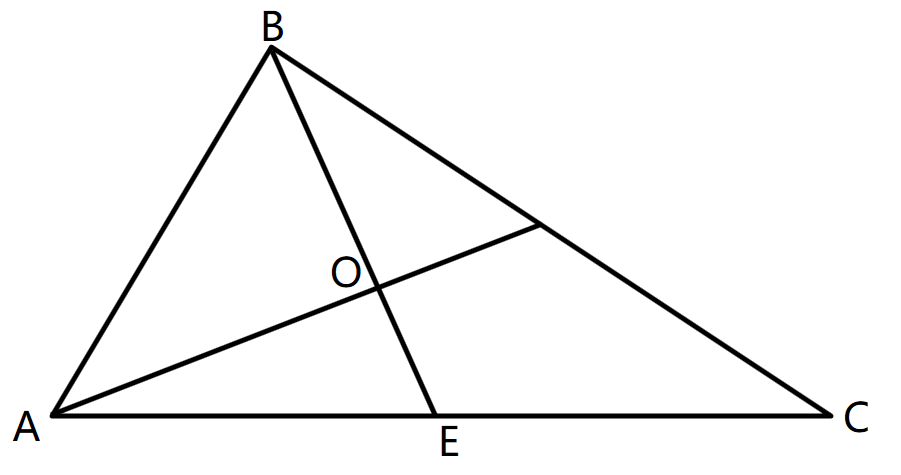
（8）若AD是∆ABC的高，且AD=，求BC的长

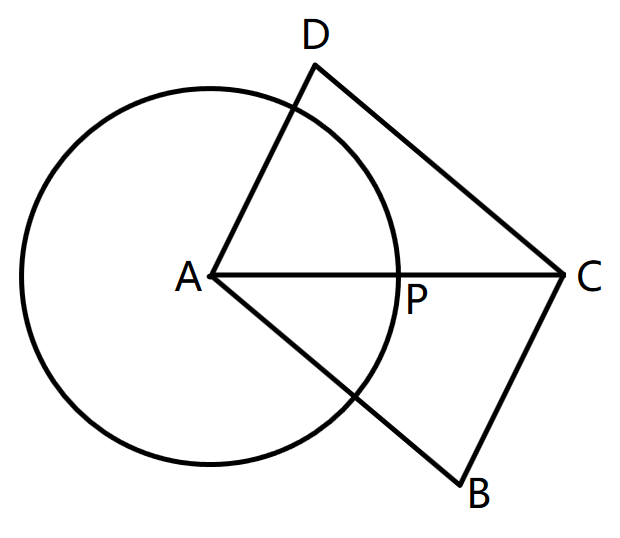
A1、已知在∆ABC中，∠A=50°

1. 若∠B-∠C=10°，则∠B=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_°
2. 当∠B=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_°时，∆ABC是直角三角形
3. 当∠B=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_°时，∆ABC是等腰三角形



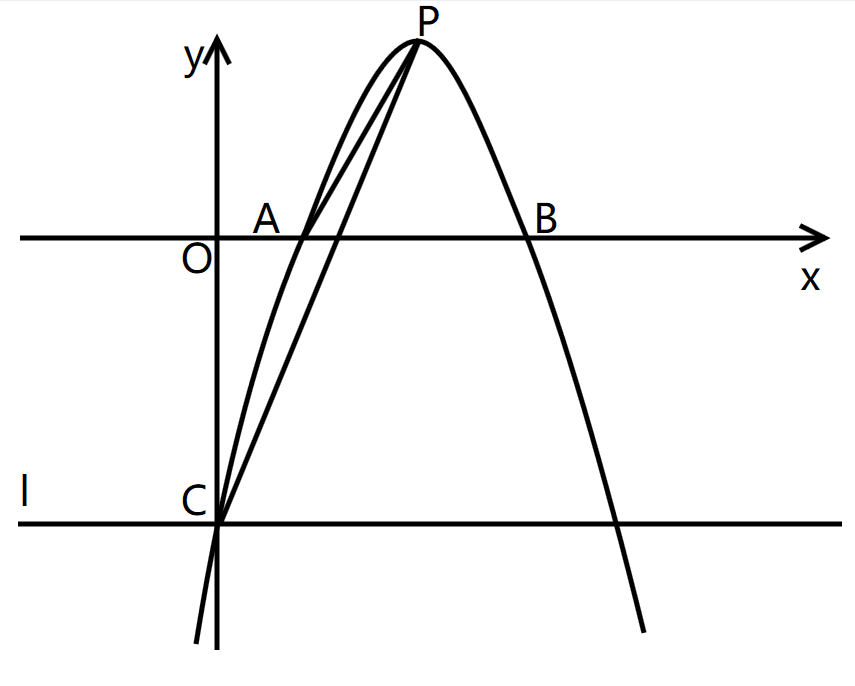
A2、如图，∆ABC三边的中线AD、BE、CF交于点G，若S∆ABC=12，则图中阴影部分的面积是\_\_\_\_\_\_\_\_\_

B1、如图，在∆ABC中，D、E分别是BC、AC边的中点，AD、BE相交于点O，且BE⊥AD，若BD=10，BO=8，则AO的长为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

B2、如图，已知P是半径为1的⊙A上一点，延长AP到点C，使PC=AP，以AC为对角线作▱ABCD，若AB=，则▱ABCD面积的最大值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_

C、如图，在平面直角坐标系中，二次函数的图像与x轴交于A、B两点，与y轴交于点C，其顶点为P，连接PA、AC、CP，过点C作y轴的垂线L

1. 求点P、C的坐标
2. 直线L上是否存在点Q，使∆PBQ的面积等于∆PAC的面积的2倍？若存在，求出点Q的坐标，若不存在，请说明理由



D、已知∆ABC的面积是60，请完成下列问题：

1. 如图①，若AD是∆ABC的BC边上的中线，则∆ABD的面积\_\_\_\_\_\_\_∆ACD的面积（填“＞”、“＜”或“=”）；
2. 如图②，若CD、BE分别是∆ABC的AB、AC边上的中线，求四边形ADOE的面积可以用如下方法：

连接AO，由AD=DB得S∆ADO=S∆BDO

同理，可得S∆CEO=S∆AEO

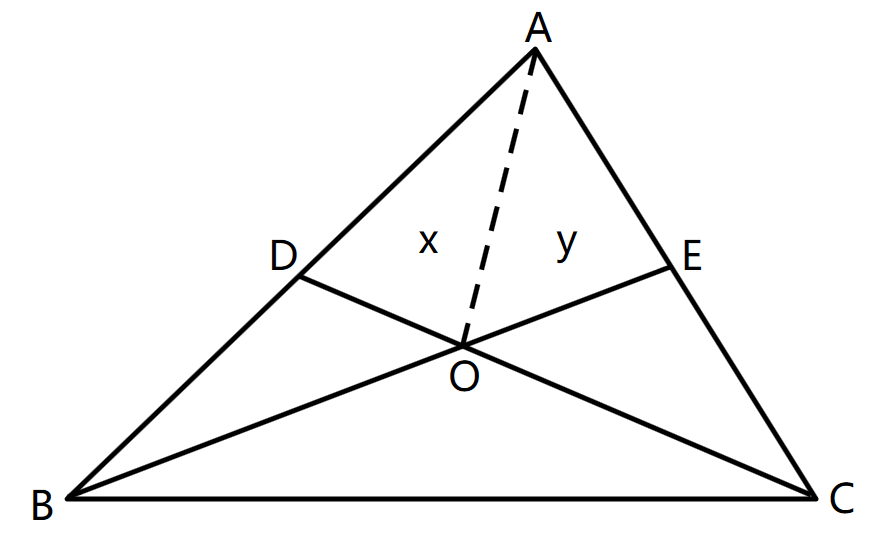
设S∆ADO=x，S∆AEO=y，则S∆BDO=x，S∆CEO=y

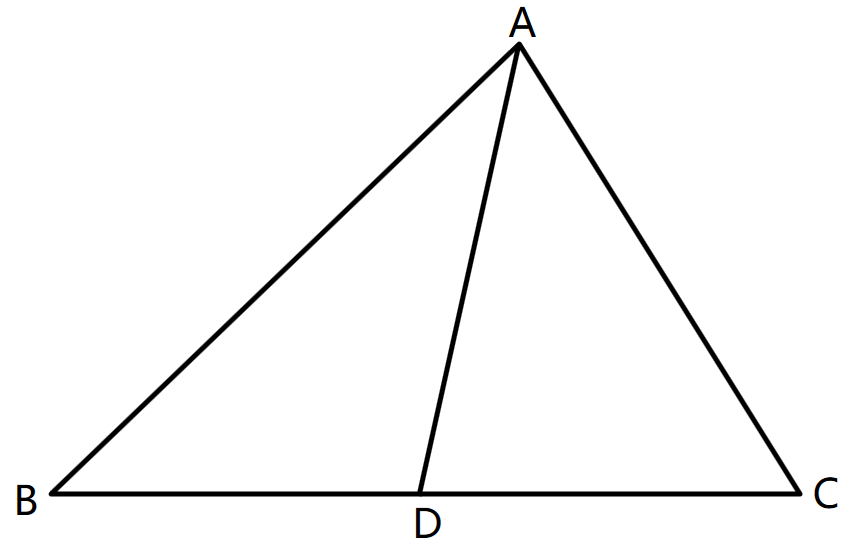
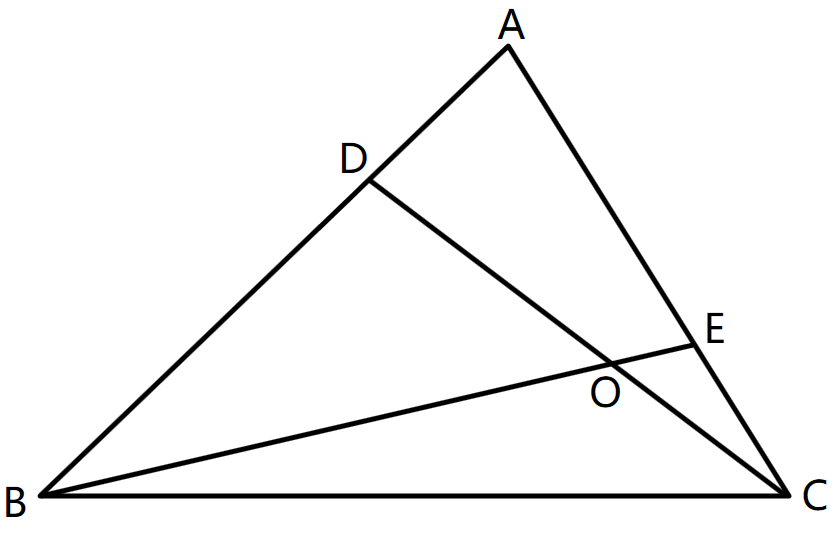
由题意得S∆ABE=S∆ABC=30，S∆ADC=S∆ABC=30，

可列方程，解得\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

通过解这个方程组可得四边形ADOE的面积为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（3）如图③，AD：DB=1：3，CE：AE=1：2，请你计算四边形ADOE的面积，并说明理由





图① 图② 图③