**23.2.3关于原点对称的点的坐标（B）**

**一、单选题**

1．如果把三角形各顶点的纵、横坐标都乘以，得到，则这两 个三角形在坐标中的位置关系是（ ）

A．关于x轴对称 B．关于y轴对称

C．关于原点对称 D．无对称关系

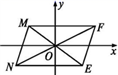
2．已知a<0，则点P(-a2，-a+1)关于原点的对称点P′在（ ）

A．第一象限 B．第二象限 C．第三象限 D．第四象限

3．已知点P（2+m，n-3）与点Q（m，1+n）关于原点对称，则m-n的值是（　　）

A．1 B． C．2 D．

4．如图,在平面直角坐标系中,▱*MNEF*的两条对角线*ME*,*NF*交于原点*O*, 点*F*的坐标是(3,2),则点*N*的坐标为()



A．(*-*3,*-*2) B．(*-*3,2) C．(*-*2,3) D．(2,3)

5．已知点P（a，b）是平面直角坐标系中第二象限的点，则化简|a-b|+|b-a|的结果是（　 　）

A． B．2a C． D．0

6．已知点P(a＋l，2a－3)关于x轴的对称点在第一象限，则a的取值范围是（ ）

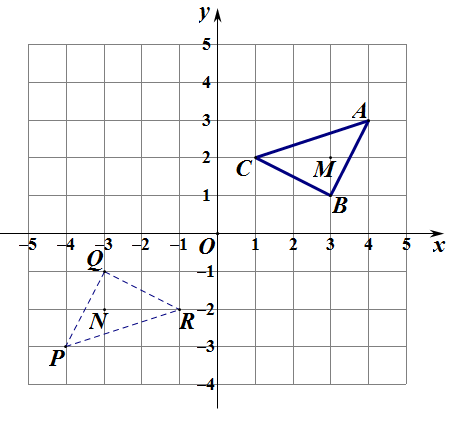
A． B． C． D．

**二、填空题**

7．已知点P（3，-1）关于原点的对称点Q的坐标是（a+b，b-1），则ab的值是\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8．在直角坐标系中，将点关于原点的对称点向左平移个单位长度得到的点的坐标是\_\_\_\_\_\_\_\_．

9．如图，是经过某种变换后得到的图形.



如果中任意一点的坐标为（，），它的对应点的坐标为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

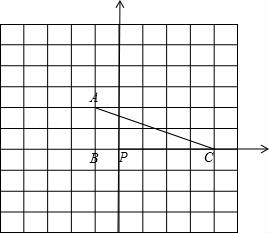
**三、解答题**

10．若点A的坐标是（a，b）且a、b满足+b2+4b+4=0，求点A关于原点O的对称点A′的坐标．

11．如图，△ABC中任意一点P（xo，yo），将△ABC平移后得到 △A1B1C1，点P的对应点P1（xo+6，yo+4）．

（1）写出A1、B1、C1的坐标．

（2）若三角形外有一点M经过同样的平移后得到点N（5，3），写出 M点关于原点对称的点的坐标．



**23.2.3关于原点对称的点的坐标（B）参考答案**

**一、选择题**

1．C

2．D

3．D

4．A

5．A

【详解】

∵点*P*(*a*,*b*)是平面直角坐标系中第二象限内的点，

∴*a*<0，*b*>0，

∴|*a*−*b*|+|*b*−*a*|=*b*−*a*+*b*−*a*=2*b*−2*a*.

故选A.

6．B

【详解】

关于x轴对称的点的坐标，一元一次不等式组的应用．

【分析】根据“关于x轴对称的点，横坐标相同，纵坐标互为相反数”，再根据各象限内的点的坐标的特点列出不等式组求解即可：

∵点P（a＋1，2a－3）关于x轴的对称点在第一象限，∴点P在第四象限．

∴ ．

解不等式①得，a＞－1，解不等式②得，a＜，

所以，不等式组的解集是－1＜a＜．故选B．

**二、填空题**

7．25

【详解】

∵点P（3，-1）关于原点的对称点Q的坐标是（a+b，b-1），

∴，

解得：，

∴ab=（-5）2=25．

故答案为25．

8．（0，﹣3）．

【详解】

∵点（﹣2，3）关于原点的对称点为：（2，﹣3），

∴（2，﹣3）再向左平移2个单位长度得到的点的坐标是：（0，﹣3）．

故答案为（0，﹣3）．

9．(-a,-b)

【详解】

由图可知A(4,3)P(-4，-3)A,P关于原点O对称，根据关于原点对称坐标变化规律可知，如果中任意一点的坐标为（，），它的对应点的坐标为(-a,-b),

故填(-a,-b)

**三、解答题**

10．A′（-3，2）．

【详解】

解：因为+b2+4b+4=0，

所以+（b+2）2=0．

因为≥0，（b+2）2≥0，

所以a-3=0，b+2=0．即a=3，b=-2，

所以点A的坐标是（3，-2）．

又因为点A和点A′关于点O对称，所以A′（-3，2）．

11．（1）A1（5，6）；B1（5，4）；C1（10，4）；（2）（1，1）．

【详解】

解：（1）∵原来点A的坐标为（﹣1，2），B的坐标为（﹣1，0），C的坐标为（4，0），点P的对应点P1（xo+6，yo+4），

∴A1（5，6）；B1（5，4）；C1（10，4）；

（2）∵有一点M经过同样的平移后得到点N（5，3），

∴点M的坐标为（﹣1，﹣1），

∴M点关于原点对称的点的坐标为（1，1）．