**23.2.3关于原点对称的点的坐标（A）**

**一、单选题**

1．点*P*（2，﹣1）关于原点成中心对称的点的坐标是（　　）

A．（2，1） B．（﹣2，﹣1） C．（﹣1，2） D．（﹣2，1）

2．在平面直角坐标系中，点关于原点的对称点在（ ）

A．第一象限 B．第二象限 C．第三象限 D．第四象限

3．在平面直角坐标系中，已知点，关于原点对称，则 的值为（ ）

A．-1 B．1 C．3 D．5

4．已知点*A*（1，2）与点*B*（*-*1，*a*）关于原点对称，则*a*的值为（）

A．1 B．2 C．*-*1 D．*-*2

5．平面直角坐标系内一点与点关于原点对称，则（ ）

A． B． C． D．

**二、填空题**

6．点*A*（－3，1）关于*x*轴对称的点的坐标为\_\_\_\_，关于*y*轴对称的点的坐标为\_\_\_\_\_\_，关于原点对称的点的坐标为\_\_\_\_\_．

7．已知点 *A*（*x*，-2）与 *B*（6，*y*）关于原点对称，则 *x*+*y*＝ \_\_\_\_\_\_\_\_．

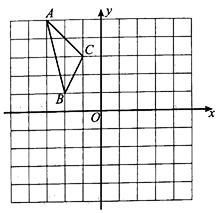
**三、解答题**

8．如图，在平面直角坐标系中，已知的三个顶点的坐标分别为，，．

（1）若经过平移后得到，已知点的坐标为，写出顶点，的坐标；

（2）若和关于原点成中心对称图形，写出各顶点的坐标；

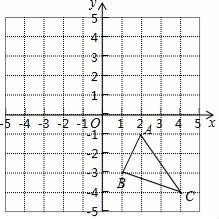
（3）将绕着点O按顺时针方向旋转得到，写出 的各顶点的坐标．



9．如图，在平面直角坐标系中，△ABC的顶点坐标分别为A（2，﹣ 1）、B（1，﹣3）、C（4，﹣4），

（1）作出△ABC关于原点O对称的△A1B1C1；

（2）写出点A1、B1、C1的坐标．



10．已知点A(2a+2，3-3b)与点B(2b-4，3a+6)关于坐标原点对称，求a与b的值.

**23.2.3关于原点对称的点的坐标（A）参考答案**

**一、选择题**

1．D 2．B 3．A 4．D 5．C

**二、填空题**

6．  

7．

【详解】

解：与，关于原点对称，

，

，

故答案是：．

**三、解答题**

8．（1），；（2），，；（3），，.

【详解】

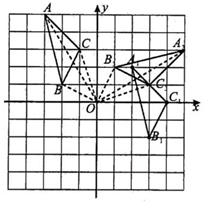
解：（1）如图所示，为所作三角形，

∵△ABC经过平移后得到△A1B1C1，点C1的坐标为（4，0），  
∴平移的方向和距离为：向下平移3个单位，向右平移5个单位，  
∴，；

（2）∵△ABC和△A2B2C2关于原点O成中心对称图形，

∴，，；

（3）如图，为所作三角形，，，.

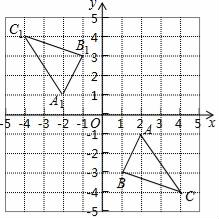


故答案为（1），；（2），，；（3），，.

9．（1）详见解析；（2）A1（﹣2，1）、B1（﹣1，3）、C1（﹣4，4）．

【详解】

（1）如图所示，△A1B1C1即为所求；



（2）由图知点A1的坐标为（﹣2，1）、B1的坐标为（﹣1，3）、C1的坐标为（﹣4，4）．

10．a=-1，b=2.

【详解】

试题分析：关于原点对称后，点的横纵坐标都变为相反数，根据题意列出关于a和b的二元一次方程组，从而求出a和b的值．

试题解析：根据题意，得(2a+2)+(2b-4)=0， (3-3b)+(3a+6)=0，

解得：a=-1，b=2．