**22.1.2二次函数y=ax的图象和性质（B）**

1. **选择题**

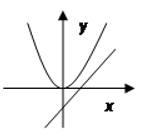
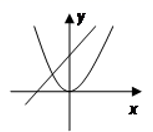
1．下列关于二次函数的说法正确的是（ ）

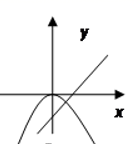
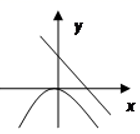
A．它的图象经过点(，) B．它的图象的对称轴是直线

C．当*x*<0时，*y*随*x*的增大而减小D．当*x*=0时，*y*有最大值为0

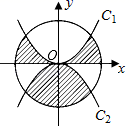
2.函数*y*＝*ax*－2 (*a*≠0)．与*y*＝*ax*2(*a*≠0)在同一平面直角坐标系中

的图象可能是（ ）

A．B．

C．D．

3.如图，⊙*O*的半径为2，*C*1是函数*y*＝*x*2的图象，*C*2是函数*y*＝﹣*x*2的图象，则阴影部分的面积是（ ）



A．π B．2π C．4π D．都不对

1. **填空题**

4.下列说法中正确的序号是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

①在函数*y*=﹣*x*2中，当*x*=0时*y*有最大值0；

②在函数*y*=2*x*2中，当*x*＞0时*y*随*x*的增大而增大

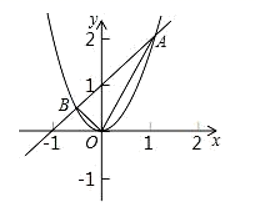
③抛物线*y*=2*x*2，*y*=﹣*x*2，*y*=﹣中，抛物线*y*=2*x*2的开口最小，抛物线*y*=﹣*x*2的开口最大

④不论*a*是正数还是负数，抛物线*y*=*ax*2的顶点都是坐标原点

5.已知点A（–3，y1），B（–1，y2），C（2，y3）在抛物线y=x2上，则y1，y2，y3的大小关系是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（用“<”连接）．

1. **解答题**

6.在平面直角坐标系中，若抛物线与直线交于点和点，其中，点为原点，求的面积.



**答案**

1. **选择题**
2. C
3. A

解析：∵在y=ax-2，∴b=-2，

∴一次函数图象与y轴的负半轴相交，

∵①当a＞0时，

∴二次函数图象经过原点，开口向上，一次函数图象经过第一、三、四象限，

∵②当a＜0时，

∴二次函数图象经过原点，开口向下，一次函数图象经过第二、三、四象限，

故选A．

3.B

解析：∵C1是函数y=x2的图象，C2是函数y=-x2的图象，

∴两函数图象关于x轴对称，

∴阴影部分面积即是半圆面积，∴面积为：π×22=2π．

故选B．

1. **填空题**

4.①②④

解析：由函数的解析式*y*＝－*x*2，可知*a*=﹣1＜0，得到函数的开口向下，有最大值*y*=0，故①正确；

由函数的解析式*y*＝2*x*2，可知其对称轴为*y*轴，对称轴的左边（*x*＜0），*y*随*x*增大而减小，对称轴的右边（*x*＞0），*y*随*x*增大而增大，故②正确；

根据二次函数的性质，系数*a*决定抛物线的开口方向和开口大小，且越大开口越小，可知抛物线*y*＝2*x*2的开口最小，抛物线*y*＝－*x*2的开口第二小，而*y*开口最大，故③不正确；

不论*a*是正数还是负数，抛物线*y*＝*ax*2的顶点都是坐标原点，故④正确．

综上，正确的结论是：①②④．

5.y2＜y3＜y1

解析：∵点*A*（﹣3，*y*1），*B*（﹣1，*y*2），*C*（2，*y*3）在抛物线*y*=*x*2，∴*y*1=×（﹣3）2=6，*y*2=×（﹣1）2=，*y*3=×22=＜＜6，∴*y*2＜*y*3＜*y*1．故答案为*y*2＜*y*3＜*y*1．

**三、解答题**

6．.

解析：由题意得：解得：或

∵点和点，其中

∴，

直线与y轴的交点坐标为：（0，1）

∴