**拓展作业：**

1．设，，则两个数的大小关系是 （填“>”或“<”）

2．右图为一半径为2m的水轮，水轮圆心*O*距离水面1m，已知水轮自点*M*开始以1min旋转4圈的速度顺时针旋转，点*M*距水面的高度*y*(m)与时间*x*(s)满足函数关系*y*＝*A*sin(*ωx*＋*φ*) ＋1（），则 ， ， .

3、对于函数,下列命题

 ①函数图象关于直线对称；

 ②函数图象关于点对称；

 ③函数图象可看作是把的图象向左平移个单位而得到；

 ④函数图象可看作是把的图象上所有点的横坐标缩短到原来的 (纵坐标不变)而得到.

其中正确命题的个数是

4、某同学用“五点法”画函数在某一个周期内的图象时，列表并填入了部分数据，如下表：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | 0 | 2 | 0 |  | 0 |

（Ⅰ）请将上表数据补充完整；

函数的解析式为= （直接写出结果即可）；

（Ⅱ）求函数的单调递增区间；

（Ⅲ）求函数在区间上的最大值和最小值．

5已知函数．

（Ⅰ）求函数的周期与单调递增区间；

（Ⅱ）将函数的图象向右平移个单位，再将各点的横坐标伸长为原来的倍，纵坐标不变，得到函数的图象，求函数图象的对称轴方程．