**2015年众志公学六度艺术高中部高三年级测试**

**数 学**

**一、填空题：本大题共10道小题，每小题5分，共50分.把答案填在题中的横线上.**

1.已知集合\_\_\_\_\_\_\_\_.

2.复数学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！,则学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3.化简\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4.化简\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

5.化简\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

6.已知复数，那么它的共轭复数\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

7.设，，，则它们的大小关系是\_\_\_\_\_\_\_.

8.设集合，则高考资源网( www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

9. 如图是某一几何体的三视图，

主视图

侧视图

俯视图

6

3

3

6

主视图与俯视图都是等腰三角形，

侧视图是直角三角形则这个几何体

的体积是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

开始

结束

输入n

输出

否

是

10题图

10. 阅读下面的程序框图，若输入

，则输出k的值为\_\_\_\_\_\_\_\_.

二、**解答题：本大题共5小题，共50分.解答应写出必要的文字说明、证明过程或演算步骤.**

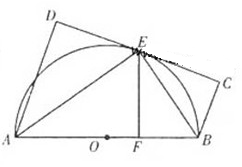
1. 设变量满足线性约束条件，则目标函数的最小值为？

2. 已知等差数列满足，，则它的前10项？

3.解下列不等式及不等式组

① ②

4. 不等式的解集为，则实数的取值范围为?

5. 如图,AB为圆O的直径，直线CD与圆O相切于E.AD垂直于CD于D，BC垂直于CD于C，EF垂直于F，连接AE,BE.证明：

(I) (II)