**2014年六度教育高二年级期中考试**

**数 学**

本试卷分第Ⅰ卷（选择题）和第Ⅱ卷（非选择题）两部分.满分150分，考试时间120分钟.

**第Ⅰ卷（选择题 共60分）**

**一、选择题：本大题共12小题，每小题5分，共60分.在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的.**

1.已知是虚数单位，则

A. B. C. D.

装

订

线

内

请

不

要

答

题

2.，的解集是

A. B.

C. D.

3.设，，，则它们的大小关系是

A. B. C. D.

4.已知复数为实数，则m的值为

班级：

姓名：

A.2 B.4 C.1 D.3

5. 设满足约束条件,则的最小值是

A. B. C. D.

6. 不等式的解集是

A. B. C. D.

7. 下列不等式组中，解集是2＜x＜3的不等式组是

A. B.

C. D.

8. 已知复数，则它的共轭复数为

A. B. C. D.

9. 的解集为

A. B. C. D.

10. 若不等式 的解集为R，则实数m的取值范围是

A. B.

C. D.

11.方程组 的解是

A. B. C. D.

12. 下列比较实数正确的是

A. B. C. D.

**第Ⅱ卷（非选择题 共90分）**

**二、填空题：本大题共4道小题，每小题5分，共20分.把答案填在题中的横线上.**

13.设，，，则它们的大小关系是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

14.的解集为 .

15.已知复数，那么\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

16.不等式的解集是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**三、解答题：本大题共6小题，共70分.解答应写出必要的文字说明、证明过程或演算步骤.**

17. 计算

18. 求不等式的解集.

19. 若实数满足约束条件，则的取值范围为？

装

订

线

内

请

不

要

答

题

20. 解方程组

方程组

方程组

21.已知,求的最大值是多少？

函数则？

22. 设函数，其中.

⑴当时，求不等式的解集；

⑵若不等式的解集为，求a的值.

**答案：**1. 2. 3. 4. 5. 6.D 7. 8. 9. C 10. 11. 12.B

**13.**

**14.**

**15.**

**16.**

**17.**

**18.**

**19.**

**20.** 解：设花卉的宽度为x米，则且

草皮面积为

解之得，又。

，即花卉宽度的范围是

**21.**

**22.** 解：当时，不等式化为

.

设函数，

则

取并集则原不等式的解集是.

⑵当时，.

不等式化为.

所以对都成立.

故，即.从而a的取值范围是（].