高一数学测试20140916

**二次函数、方程与不等式**

时间：50分钟 班级 姓名

1. **选择题：本大题共8小题，每小题6分，满分48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．请把答案写在答题表上.**

1. 已知二次函数，且，则一定有（ ）

A. >0 B. ＝0　 C. < 0 　D. ≤ 0

2. 不等式的解为（ ）

A． x＞0 B． x≥1 C． x＞1 D． x＞1或x＝0

3. 与不等式同解的不等式是（ ）

A．(x－3)(2－x)≥0 B．0＜x－2≤1  D．(x－3)(2－x)≤0

4. 二次函数*y*=*x*2－2（*a*+*b*）*x*+*c*2+2*ab*的图象的顶点在*x*轴上，且*a*、*b*、*c*为△*ABC*的三边长，则△*ABC*为（ ）

A. 锐角三角形 B. 直角三角形 C. 钝角三角形 D. 等腰三角形

5. 已知在时，函数值随着的增大而增大，则的范围是（ ）

A. ≥25 B.=25 C. ≤25 D.＞25

6. 对于任意实数，不等式恒成立，则实数的取值范围是（ ）

A.  B.  C.  D. 

7. 方程为常数）有两实根，且，，那么的取值范围是（　　）

A． 　B.　 C. 或　 D. 无解

8. 若、为整数，方程的两个实数根都大于且小于，则与的值分别为（ ）

A.  B.  C.  D. 

**二、填空题：本大题共8小题，9～12每小题6分， 13～16每小题7分．请把答案写在答题表上.**

9. 若ax2＋bx－1＜0的解集为{x|－1＜x＜2}，则a＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，b＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

10. 函数且的最小值为，则的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

11. 若时，不等式恒成立，则的取值范围为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

12. 若不等式对满足的所有实数都成立，则的取值范围为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

13. 方程的解为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

14. 已知函数，，若存在使得不等式成立，则实数的取值范围为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

15. 二次函数*f*(*x*)=*px*2+*qx*+*r*中实数*p*、*q*、*r*满足=0,其中*m*>0,则*pf*()的符号为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.(填“正”、“负”或“不能判断”)

16. 已知二次函数，方程的两根为和.

若，，则的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**三、附加题：本大题共4小题，每小题5分， 共20分．请把答案写在答题表上.**

17. 已知关于x的两个一元二次方程mx²-4x+4=0和x²-4mx+4m²-4m-5=0 ，并且两个方程的根都是整数，则实数m的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

18. 已知二次函数*f*（*x*）＝*ax*2＋*bx*＋*c*的图象过点（－1，0），若存在实数*a*、*b*、*c*，使得不等式

*x*≤*f*（*x*）≤对一切实数*x*都成立，则*a*、*b*、*c*的值分别为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

19. 已知二次函数，其中且，函数图象与轴交于A、B两点，线段AB长度记为|AB|，则|AB|的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

20. 已知关于的方程有三个实数根分别为、、，其中根与无关.

（1）若，则实数的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）若，试比较大小： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.（填“>”,“<”或“=”）

**答题表**

**一、选择题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **答案** |  |  |  |  |  |  |  |  |

**二、填空题**

9. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 10. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 12. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 14. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

15. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 16. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**三、附加题**

17. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 18. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

19. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20. (1)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**一、选择题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 答案 | A | C | B | B | A | A | C | C |

**二、填空题**

9.  10. 

11.  12. 

13.  14. 

15. 负 16. 或

**三、附加题**

17. m=1 18. *a*=，*b*=，*c*=

19.  20.（1）m=6；（2）

**一、选择题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 答案 | A | C | B | B | A | A | C | C |

**二、填空题**

9.  10. 

11.  12. 

13.  14. 

15. 负 16. 或

**三、附加题**

17. m=1 18. *a*=，*b*=，*c*=

19.  20.（1）m=6；（2）