**不等式补充练习**

**班级： 姓名：**

一.选择题（每小题只有一个正确的选项）

1.已知为非零实数，且，则下列命题成立的是 （　 　）

A. B. C. D.

2.不等式对任意实数恒成立，则实数的取值范围为（ ）

A． B． C． D．

**3**．设，为整数，方程在区间内有两个不同的根，则的最小值为（ ）

A． B． C． D．

4.对任意,函数的值总大于,则的取值范围是 ( )

A. B. C.  D.

5．若且，则的最小值是 ( )

A． B.3 C.2 D.

6．设是一个长方体的长、宽、高，且.已知该长方体对角线长为1，且，则高的取值范围是 ( )

A. B. C. D.

**7.**设变量的最大值和最小值分别为 ( )

A. B.  C.  D. 

**8.**已知O是坐标原点，点若点为平面区域，上的一个动点，则·的取值范围是 ( )

A． B． C． D．

**9.**设，在约束条件下，目标函数的最大值小于，则 的取值范围为（ ）

A． B． C． D．

























10.设变量满足的约束条件为如图所示的阴影部分（包括边界）,若目标函数在点处取得最大值，在点处取得最小值，则的取值范围是（ ）

A． B．

C． D．

二、填空题

11．不等式的解集是\_\_\_\_ \_.

12．已知集合, 又，则.

13.不等式的解集为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

14.若关于的不等式的解集不是空集，则的取值范围是 ．

15.若不等式的解集为，则实数\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

16.对于实数，若，，则的最大值为 .

17.方程有两个不相等的实数解，则实数的取值范围是

**18.**已知集合，则集合=\_\_ \_.

19．设函数的四个零点分别为，

则 .

20.函数的定义域是 .

21.当时，不等式恒成立，则的取值范围是 ．

22.若不等式高考资源网( www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。的解集为区间高考资源网( www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。,且高考资源网( www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。,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。．

23.已知点是边长为的等边三角形内一点，它到三边的距离分别为、、，则、、所满足的关系式为　　　　　　，的最小值是　　　　　　　．

24.设，若时均有，则*a*＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

25．已知 ，则的取值范围是

26.已知集合，，若得，则的

取值范围是 .

27. 解关于高考资源网( www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。.

28.已知函数为奇函数，，且不等式的解集是

.

（Ⅰ）求的值；

（Ⅱ）是否存在实数使不等式对一切都成立？若存在，求出的取值范围；若不存在，请说明理由.

参考答案：

11．**;**12．**;**13. ;14. ; ;16. ;

17. **或;18.** ;19. ;20.  ;

22. 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。;23. 　,　3;24. ;25. 

**27.答：** ①若高考资源网( www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。；

②若高考资源网( www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。；

③若高考资源网( www.ks5u.com)，中国最大的高考网站，您身边的高考专家。.

28.解：　(Ⅰ) 是奇函数，对定义域内的一切都成立，可得*b*＝0.

从而.

又 ，可得.

再由*，*从而.

此时在上是增函数．

注意到，则必有，，.

综上可得：.

(Ⅱ)由(Ⅰ)，得，该函数在以及(上均为增函数．

又，的值域为

符合题设的实数应满足，即，故符合题设的实数不存在．