2020年高一上学期10月月考试卷

**一、单选题（每题5分，共10题，满分50分。每题只有一个正确答案）**

1．设命题，则为（ ）

A． B．

C． D．

2．已知集合，，则（ ）

A． B． C． D．

3．**不等式成立的一个充分不必要条件是，则的取值范围为（ ）**

**A． B． C． D．**

4．下列各组函数中，与相等的是（ ）

A．， B．，

C．， D．，

5．设函数，则的值为( )

A． B． C． D．

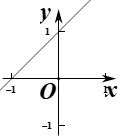
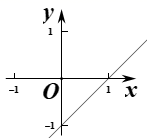
6．下列函数中，值域是的是（ ）

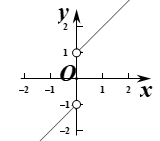
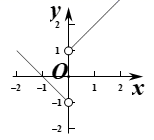
A． B． C． D．

7．**某沙漠地区的某时段气温与时间的函数关系是，则该沙漠地区在该时段的最大温差是（** **）．**

**A． B． C． D．**

8． **函数的图像是（ ）**

**A． B．**

**C． D．**

9．满足条件的集合的个数是（ ）

A．2 B．3 C．4 D．5

10．若，则的最小值为（ ）

A． B．1 C． D．

**二、多选题（每题5分，共2题，满分10分。漏选给3分，错选不给分）**

11．已知*a，b，c*为非零实数，且，则下列结论正确的有（ ）

A． B． C． D．

12．若正实数，满足，则有下列结论，其中正确的有（ ）

A． B． C． D．

E. 的最大值为

**三、填空题（每题5分，共4题，满分20分。）**

13．函数的定义域为\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

14．不等式的解集为\_\_\_\_\_\_\_\_．

15．若集合，，若，则实数的取值的集合是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

16．**函数，，对，使成立，则的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

**四、解答题（17题10分，其余每题12分。共6题，满分70分。）**

17．集合，，

（1）求；

（2）求．

18．求下列函数的解析式.

（1）已知，求；

（2）已知一次函数满足，求.

19．（1）已知a＞0，b＞0，且4a＋b＝1，求ab的最大值；

（2）若正数x，y满足x＋3y＝5xy，求3x＋4y的最小值；

（3）已知x＜，求f（x）＝4x－2＋的最大值；

20．命题：实数满足集合，：实数满足集合.

（Ⅰ）若，为真命题，求集合，；

（Ⅱ）若是成立的充分不必要条件，求实数的取值范围.

21．**4．设函数.**

**（1）求不等式的解集；**

**（2）若对于，恒成立，求的取值范围.**

22．已知,不等式的解集为,不等式的解集为*A*,

(1)求实数*k*的值;

(2)设集合,若,求实数*a*的取值范围



**数学参考答案**

1. B 2．C **3.**D 4．D 5．A 6．C 7．C 8．C 9．B 10．A 11．ABD

12．BCD

13．或或

14． 15． 16．

17．（1）； （2）.

（1），.------------------------------5

（2），或，.----------------10

18．（1）；（2）或．

试题解析：（1）（换元法）设，则，--------------------------------1

∴，

∴.----------------------------------------------------------------------6

（2）（待定系数法）∵是一次函数，∴设，则

，----------------------8

∵，∴，解得或.------------11

∴或.----------------------------------------------------------12

19．（1）figure的最大值figure；（2）figure的最小值为5；（3）函数figurefigure的最大值为figure

（1）figurefigurefigurefigurefigurefigurefigure

figurefigurefigurefigurefigurefigurefigure,

当且仅当figurefigure,figurefigure时取等号，

故figure的最大值为figure------------------------------------4

（2）figurefigure

figurefigure

figurefigurefigurefigurefigurefigurefigurefigurefigure，

当且仅当figure即figure时取等号

故答案为figure------------------------------------8

（3）figurefigurefigurefigure

figurefigurefigurefigurefigurefigurefigurefigurefigure

当且仅当figurefigure,即figure时,上式成立,故当figure时,figure

figure函数figurefigure的最大值为figure.------------------------------------12

20．（1），（2）

（1）由，得，∴.

∴.---------------------------------2

由，解得，∴.---------------5

（2）∵是成立的充分不必要条件，∴.----------------------------7

∴解得.--------------------------------------------------------10

经检验时成立----------------------------1，∴实数的取值范围是.-------1

21. **【答案】**（1）见解析；（2）.

（1），，.-----------1

当时，不等式的解集为；

当时，原不等式为，该不等式的解集为；

当时，不等式的解集为；----------------------------6

（2）由题意，当时，恒成立，

即时，恒成立.----------------------------8

由基本不等式得，当且仅当时，等号成立，

所以，，因此，实数的取值范围是.----------------------------12

22．(1);(2);

解：（1）不等式的解集为，即．

可得：，

不等式的解集为，则．--------------------------------------------------------4

（2）由不等式，即，

可得：--------------------------------------------------------5

等价于，且．-----------------------------------------------6

可得不等式的解集．----------------------------8

问题等价转化为：不等式*ax*2﹣2*x*+2＞0在[1，2）上有解，

分离参数得，*a*＞2（），其中∈（，1]，----------------------------10

所以，*a*＞[2（）]*min*，

由于，（）2∈[0，），

所以，*a*＞0，故实数*a*的取值范围为：（0，+∞）．--------------------------------12