**2020年上海市格致中学高一上数学周练卷二** 2020.09.08

**一. 填空题**

1. 已知，则

2. 不等式的解集为，则不等式的解集为

3. 设，若关于*x*与*y*的二元一次方程组的解集是空集，则实数*k*的取值是

4. 已知，，若且，则



5. 已知集合，集合，则*B*的元素个数为

6. 已知，，满足的实数组成的集合为，当时，与的大小关系为 

7. 设，若对任何实数*a*，函数的图像都不过点，则实数*p*的值为

8. 设全集，集合，，则

9. 若，，则以实数*m*、*n*为根的一个一元二次方程是

10. 若集合、满足，则记是*A*的一组“双子集拆分”，规定和是*A*的

同一组“双子集拆分”，已知集合，那么*A*的不同“双子集拆分”共有 组

**二. 选择题**

11. 已知实数*a*、*b*满足，则“成立”是“成立”的（ ）

A. 充分非必要条件 B. 充要条件

C. 必要非充分条件 D. 既非充分又非必要条件

12. 下列各组中，集合*P*与集合*Q*相等的一组是（ ）

A. ， B. ，

C. ，

D. ，

13.“、都不为0”的充分非必要条件是（ ）

A.  B.  C.  D. 

14. 已知集合，对它的非空子集*A*，将*A*中每个元素*k*，都乘以再求和，如，可求得和为，则对*M*的所有非空子集，这些和的总和为（ ）

A. 5 B. 5120 C. 2555 D. 2560

**三. 解答题**

15. 设关于*x*的不等式的解集为*M*.

（1）求*M*；（2）若且，求实数*a*的取值范围.

16. 已知函数的图像与*x*轴有交点，且交点的横坐标构成集合*A*，

若，求实数*m*的取值范围.



17. 已知关于*x*的方程有两个不等的实数根、.

（1）求实数*k*的取值范围；（2）若，求实数*k*的值.

18. 正整数集合（，）具有性质*P*，如果对任意的*i*、*j*（），与两数中至少有一个属于*A*（表示*n*个变量）.

（1）分别判断与是否具有性质*P*；

（2）设正整数集合（，）具有性质*P*，

证明：对任意（），都是的因数；

（3）若，求*n*的最大值.

**参考答案**

**一. 填空题** 1. 2 2.  3. 4 4.  5. 15 6.  7. 1 8.  9.  10. 14

**二. 选择题**11. B 12. D 13. A 14. D

**三. 解答题**

15.（1）当，；当，；当，. （2）.

16. .

17.（1）；（2）3.

18.（1）不具有，具有；（2）略；（3）4.