www.ks5u.com

**延边第二中学2020-2021学年度第一学期第一次检测**

**高二数学（文理）试卷**

**（时间90分钟，满分120分）**

**一、选择题（共12小题，每小题4分，共48分，每题只有一个选项正确）**

1．已知数列满足， ，则此数列的通项等于（ ）

A． B． C． D．

2．在等差数列中，公差为，且，则等于（ ）

 A.  B. 8 C.  D. 4

3．下列命题中正确的是 （ ）

 (A)若a，b，c是等差数列，则log2a，log2b，log2c是等比数列

 (B)若a，b，c是等比数列，则log2a，log2b，log2c是等差数列

 (C)若a，b，c是等差数列，则2a，2b，2c是等比数列

 (D)若a，b，c是等比数列，则2a，2b，2c是等差数列

4．已知等差数列的中,公差,前项和,则与分别为（ ）

 A．10,8 B.13,29 C.13,8 D.10,29

5．若数列满足，，则此数列是 （ ）

A． 等差数列 B． 等比数列

C． 既是等差数列又是等比数列 D． 既非等差数列又非等比数列

6．对于任意实数*a*、b、c、d，命题①；②

③；④；⑤．其中

真命题的个数是（ ）

(A)1 (B)2 (C)3 (D)4

7.若不等式*ax*2+*bx*+2>0的解集是{*x*| －< *x* <}，则*a* + *b*的值为（ ）

(A) －10 (B) －14 (C) 10 (D) 14

8．设是等差数列的前n项和，若，则的值为（ ）

A．1 B．－1 C．2 D．

9．正项等比数列的公比，且成等差数列，则的值 （ ）

A.  B.  C.  D. 或

10．设等差数列的前项和为，若，，则 （ ）

A．63 B．36 C．45 D．27

11．若是等差数列，首项，则使前n项和

成立的最大自然数n是( )

 A．4005 B．4006 C．4007 D．4008

12．数列满足，则数列的前100项和为（ ）

A．5050 B．5100 C．9800 D．9850

**二、填空题（共4小题，每小题4分，共16分，请将答案写在答题纸上）**

13．已知等比数列｛an｝中，a1＋a2=9,a1a2a3=27,则｛an｝的前n项和 Sn= \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

14．若a,b,c成等比数列，m是a,b的等差中项，n是b,c的等差中项，则 \_\_\_\_\_\_\_\_

15．等差数列共有项，其中奇数项之和为319，偶数项之和为290，则中间项为\_\_\_\_\_\_.

16．已知数列的前4项和等于4，设前n项和为，且时，，则 .

**三、解答题（共5小题，17、18题各10分，19、20、21题各12分，请写出必要的解答过程）**

17．已知，，用作差法比较与的大小．

18．设为等差数列，为正项等比数列，，，，分别求出及的前10项的和及．

19．数列的前项和记为，，

（1）求的通项公式；

（2）等差数列的各项为正，其前项和为，且，又成等比数列，求．

20．已知成等差数列，又数列此数列的前n项的和Sn（），对所有大于1的正整数n都有

 （1）求数列的第n+1项；

 （2）若的等比中项，且Tn为{bn}的前n项和，求Tn..

21．已知数列满足，，数列满足.

（1）求证：数列是等差数列，并求出数列的通项公式；

（2）求数列的前项和；

（3）数列的前项和为，设，求数列的前n项和.

**高二数学阶段性检测试卷参考答案**

一、选择题1-6 DCCAAA 7-12 BABCBB

**二、填空题**

**13． ) 14．2 15.29 16．25**

三、解答题

17..

因为，，所以，，得

当时，；当时，.

**18．**解：∵　为等差数列，为等比数列，　，．

又∵　，，∴　，，即，[来源:学科网]

又∵　，∴　，则．

由知，为公差为的等差数列．

∴　．

由知，为公比为的等比数列，

；

 **19.**



20、解：（1）成等差数列，∴

∴

∵，

∴

∴{}是以为公差的等差数列.

∵，

∴

∴

（2）∵数列的等比中项，∴

∴

∴

21.【详解】

（1），，

，，，又，，

数列是首项为1，公差为的等差数列，；

（2）由（1）得，，

，

，

两式相减得

，；

（3）由题意，，

当为n偶数,数列的前n项和=

当为n奇数,数列的前n项和= -