**昆八中2017-2018学年下学期月考一**

**（平行高一数学）参考答案**

1. **选择题：本大题共12小题，每小题5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.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 答案 | C | B | D  | A | D | B  | B  | C | D | A | A  | B |

**二.填空题：本大题共4小题，每小题5分，共20分.**

13． 14． 15． 16．

**三.解答题：本大题共70分. 解答应写出文字说明，证明过程或演算步骤.**

**17．（本小题满分10分）**

【解】（Ⅰ）设等差数列的公差为，则由，得

 　　　　　………………4分

解得 ………………6分

则 ………………8分



所以数列的通项公式为，前项和公式为 ． ………10分

**18.（本小题满分12分）**

【解】（Ⅰ）由题设及正弦定理可得=2*ac*. ………………2分

又，则 ，可得cosB= ………………6分

（Ⅱ）由（I）知=2*ac*.

因为B=，由勾股定理得.

故，得，所以△的面积为. ………………12分

**19.（本小题满分12分）**

【解】（Ⅰ）因为对任意，都有，所以令，得

， ………………2分

则，又，

所以数列是以1为首项，3为公差的等差数列．………………4分

，

数列的通项公式为：．………………6分

（Ⅱ）数列的前项和为

，………………8分

，

则（常数），………………10分

又，

所以数列是以1为首项，为公差的等差数列．………………12分

**20.（本小题满分12分）**

【解】 （Ⅰ）因为 , 

所以,又,

所以数列是以1为首项, 1为公差的等差数列．………………………6分

（Ⅱ）由数列是以为首项, 1为公差的等差数列，得：



． ………………………………12分

1. **（本小题满分12分）**

【解】（Ⅰ）在中，由余弦定理得：

，即，

解得：．　　　　　………………………………………………6分

（Ⅱ）由，得

C

C

A

B

D

由，得







故 ．………………………… 12分

**22．（本小题满分12分）**

解：（Ⅰ）由，$\vec{m}=(a+b,sinA-sinC)$，得

 

又由正弦定理得：

即 ，所以

则由余弦定理有：

 ，

又，则．………………………………………………4分

（Ⅱ）设，则，

在$ΔABC$中，由正弦定理得，

即，

所以，，………………………8分

则

 ………………………10分

因为，所以，

则当，时，取到最大值1，

故的最大值为．………………………………12分

