深圳实验学校高中部2014-2015学年度第二学期第二阶段考试

**高一数学**

时间：120分钟 满分：150分 命题人：方永松

**第一卷**

**一、选择题：本大题共12小题，每小题5分，满分60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．**

1．在中，角所对的边分别是，且，，，则

的值为

A． B． C． D．

2．在中，若，则的形状是

A． 直角三角形 B．正三角形 C．等腰三角形 D．等腰直角三角形

3．已知向量且，则等于

A．　　 B．　　　 C. 　　　 D. 

4．在中，角所对的边分别是，设向量

，若，则角的大小为

A.  B.  C.  D. 

5. 将函数的图象向左平移个单位长度，平移后的部分图象如图所示，



则平移后的图象所对应函数的解析式是

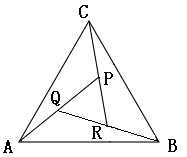
A. ． B．C． D．

6．的值为

A．**. B.  C.  D.

7．设向量满足，，，则的最大值是

A.  B.  C.  D. 1

8 . 如图，在中，设，是内的相异三点，且的中点为，的中点为，的中点为，若，则

A.  B.  C.  D. 

9. 在中，角*A*，*B*，*C*的对边分别为，，，表示的面积，若*，*则角等于

A． B． C． D．

10.若，且，则

A,  B.  C.  D. 

11. 在中，是关于的二次方程的两个实根，则实数的取值范围是

A. B. 

C.  D. 

12. 已知的外接圆的圆心为，半径为，若，则

在上的投影为

A. B.  C. D. 

**第二卷**

**二、填空题：本大题共4小题，每小题5分，满分20分．**

13. 在平行四边形中, ，，为中点. 若, 则为 .

14. 若, 且，则的值为 .

15. 点为的外心，已知，若，，

则 \_\_\_\_\_\_\_\_\_．

16. 在如下的四个结论中：

①函数的图象的对称中心为；

②若，则点的轨迹通过的内心；

③若, 则是钝角；

④在等腰中，点为边所在直线上的一个动点，

点为的重心，则的最大值为.

正确结论的序号是 .（将你认为正确结论的序号都填上）

**三、解答题：本大题共6小题，满分70分．解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤．**

17．（本题满分10分）在中，角所对的边分别是，且

．

（1）求角的大小；

（2）若，，求的面积．

18. （本题满分12分）已知.

(1)求的值；

（2）求角.

19.（本题满分12分）已知函数，其中为实常数.

1. 若，且，求的值域；
2. 若，且，, 求的值域.

20．（本题满分12分）已知，其中

.

(1)求的周期和单调递减区间；

(2)在中，角*A*，*B*，*C*的对边分别为，，，*,*求边长和的值．

1. （本题满分12分）在中，以为一边向形外作正, 使在直线的两侧.

D

1. 当时，求线段的长；

A

1. 求线段长的最大值.

C

B

22.（本题满分12分）已知的面积.

（1）若,求的取值范围；

（2）当为钝角, 时，求的最小值.