1. 选择题

1、函数的最大值为（ ）

A.  B.  C.  D. 

2、下列函数中为减函数的是（ ）

A.  B.  C.  D. 

3、设集合，则（ ）

A.  B.  C.  D. 

4、函数的最小正周期是（ ）

A.  B.  C.  D. 

5、函数与图像交点个数为（　　）

A.  B.  C.  D. 

6、若，则（ ）

A.  B.  C.  D. 

7、抛物线的准线方程为（ ）

A.  B.  C.  D. 

8、不等式的解集为（ ）

A.  B.  C.  D. 

9、过点且与直线垂直的直线方程为（ ）

A.  B.  C.  D. 

10、的展开式中的系数为（ ）

A.  B.  C.  D. 

11、若圆与相切，则（ ）

A.  B.  C.  D. 

12、设，则（ ）

A.  B.  C.  D. 

13、直线经过（ ）

A.第一、二、四象限 B. 第一、二、三象限

C.第二、三、四象限 D. 第一、三、四象限

14、等差数列中，若则（ ）

A 3 B 4 C 8 D 12

15、设甲：

乙： 则（ ）

A 甲是乙的必要条件，但不是乙的充分条件

B 甲是乙的充分必要条件

C甲是乙的充分条件，但不是乙的必要条件

D甲不是乙的充分条件，但不是乙的必要条件

16、正四棱柱中，,则直线与直线所成角的正弦值为（ ）

A.  B.  C.  D. 

17、一箱子中装有5个相同的球，分别标以号码1,2,3,4,5。从中一次任取2个球，则这2个球的号码都大于2的概率（ ）

A.  B.  C.  D. 

二、填空题

18、若函数为偶函数，则

19、若向量与平行，则

20、函数的极大值为

21、从某工厂生产的产品中随机取出4件，测得其正常使用天数分别为，则这4件产品正常使用天数为

三、解答题

22、已知公比为的等比数列中，

（1）求 （2）求的前6项和

23、已知的面积为，,求

24、已知椭圆的离心率为，且成等比数列，

（1）求的方程 （2）设上一点的横坐标为1，、为的左、右焦点，求的面积

25、已知函数，曲线在点处的切线为

（1）求

(2) 求的单调区间，并说明它在各区间的单调性







