广东江门二中2016-2017学年度第二学期6月月考

高一级数学试题

第Ⅰ卷（选择题）

1. 选择题（共12小题，每小题5分）

1、的值为（ ）

A.  B.  C.  D. 

2、已知是第二象限的角，角终边经过点，则为第几象限的角？（ ）

A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

3、已知角的终边经过点P（-3，4），则的值等于（ ）

A.  B.  C.  D. 

4、下面哪些变量是相关关系（ ）

A. 出租车费与行驶的里程 B. 房屋面积与房屋价格

C. 身高与体重 D. 铁的大小与质量

5、如图，在正方形内有一扇形（见阴影部分），扇形对应的圆心是正方形的一顶点，半径为正方形的边长，在这个图形上随机撒一粒黄豆，它落在扇形外正方形内的概率为（ ）

A.  B.  C.  D.  

6、某商店对每天进店人数x与某种商品成交量y（单位：件）进行了统计，得到如下对应数据：

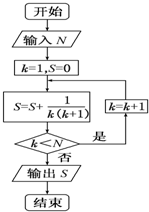
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |
| y | 5 | 6 | 12 | 14 | 20 | 23 | 25 |

由表中数据，得线性回归方程。如果某天进店的人数是75人，预测这一天该商品销售的件数为（ ）

A. 47 B. 52 C. 55 D. 38

7、下面的函数中，周期为π的偶函数是（ ）

A.  B.  C.  D. 

8、设，则的值是（ ）

A.  B.  C.  D. 

9、如果执行右图的程序框图，输入N=5，则输出的数等于（ ）

A.  B.  C.  D. 

10、下列关系中正确的是（ ）

A.  B. 

C.  D. 

11、计算的结果等于（ ）

A.  B.  C.  D. 

12、若函数的图象关于直线对称，且当时，，则等于（ ）

A.  B.  C.  D. 

第Ⅱ卷 （非选择题）

1. 填空题（本大题共4小题，每小题5分，满分20分）

13、某高中共有学生1000名，其中高一年级共有学生380人，高二年级男生有180人。如果在全校学生中抽取1名学生，抽到高二级女生的概率为0。19，先采用分层抽样（按年级分层）在全校抽取100人，则应在高三年级中抽取的人数等于

14、已知扇形的圆心角是75°，半径等于6，则扇形的面积为

15、张先生订了一份《南昌晚报》，送报人在早上6：30——7：30之间把报纸送到他家，张先生离开家去上班的时间在早上7：00——8：00之间，则张先生在离开家之前能得到报纸的概率是

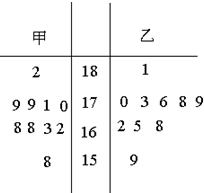
16、函数的图象为C，如下结论中正确的是 （写出所有正确结论的编号）

①图象C关于直线对称；②图象C关于点对称

③函数在区间内是增函数

④由的图象向右平移个单位长度可以得到图象C

1. 解答题（本大题共6小题，共70分，解答应写出文字说明，证明过程或推演步骤）

17、（本题10分）随机抽取某中学甲乙两班各10名同学，测量他们的身高（单位：cm），获得身高数据的茎叶图如下图

（1）根据茎叶图判断哪个班的平均身高较高

（2）计算甲班的样本方差

18、（本题12分）已知 ，且

（1）求和的值

（2）求α+β

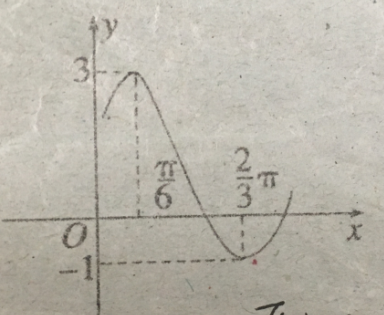
19、（本题12分）已知

（1）求的值

（2）求

20、（本题12分）已知函数的图像的一部分如图所示：

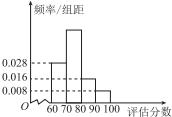
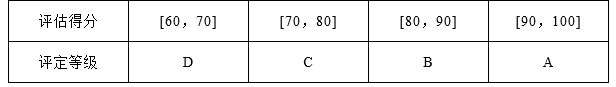
（1）求f(x)的表达式与f(x)的最小正周期

（2）求f(x)在的值域

21、（本题12分）已知函数

（1）求f(x)的最大值，并写出使f(x)取得最大值时对应的x的集合

（2）若把函数f(x)的图象向右平移个单位长度后得到函数g(x)的图象，求函数g(x)的单调递减区间。

22、（本题12分）去年年底，某商业集团公司根据相关评分细则，对其所属25家商业连锁店进行了考核评估，将各连锁店的评估分数按[60，70]，[70，80]，[80，90]，[90，100]分成4组，其频率分布直方图如图所示，集团公司还依据评估得分，将这些连锁店划分为A、B、C、D四个等级，等级评定标准如下表所示：

参考答案

1. 选择

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

1. 填空

13、25

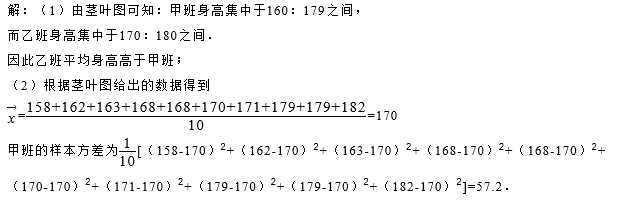
14、

15、

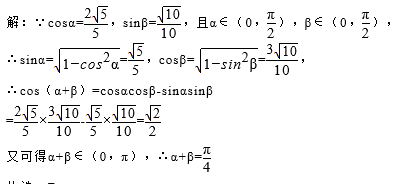
16、①②③

1. 解答

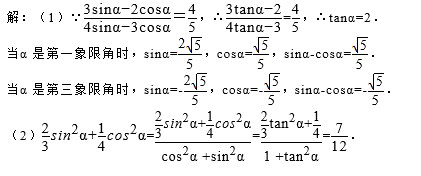
17、



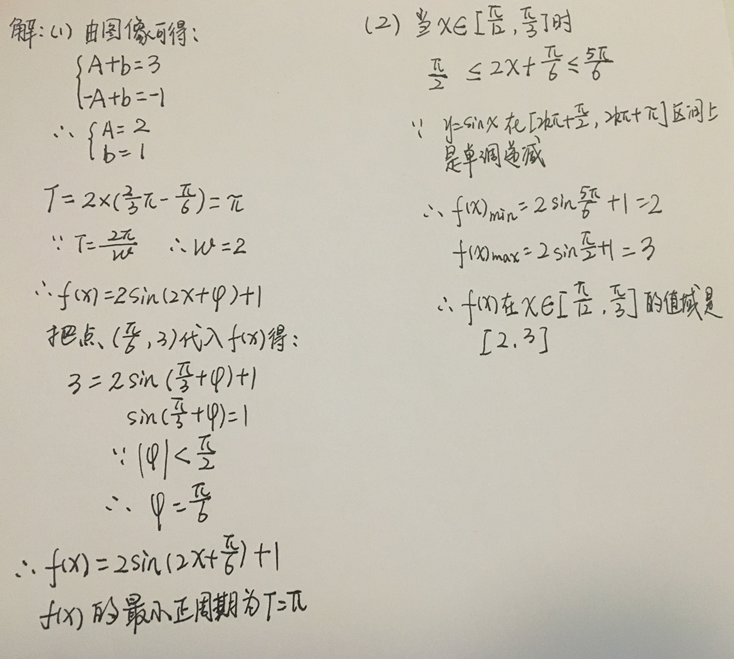
18、



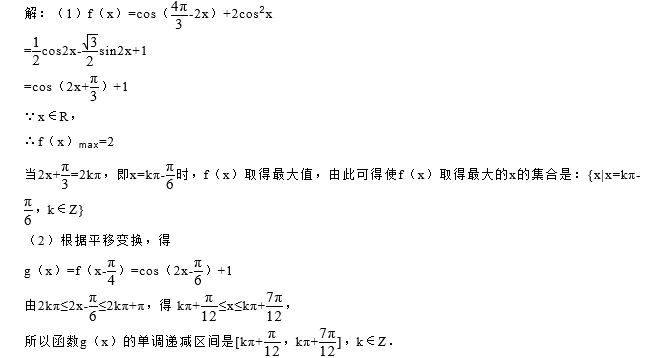
19、



20、



21、



22、

