**山东省新课标学业水平考试样卷二(高中数学)**

第 I 卷 **（**选择题 共45分**）**

1. **选择题：**（本大题共15小题，每小题3分，共45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、已知集合 ， ，U=N，那么A∩（CUB）=（ ）



A . {1，2，3，4，5} B . {2，3，4，5} C . {3，4，5} D . {x|1<x≤5}

2、已知a>b，则不等式① <,② >，③ a2>b2，④ ac>bc(c≠0)中**不能**恒成立的是（ ）

A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

3、已知直线*l*的倾斜角为α,且sinα= ,则些此直线的斜率是 ( )

A. B. - C. ± D. ±

4、下列各组函数中，表示同一函数的是 （ ）

A． B. 

C. D. 

5.设甲、乙两名射手各打了10发子弹，每发子弹击中环数如下：

甲：10，6，7，10，8，9，9，10，5，10； 乙：8，7，9，10，9，8，7，9，8，9

则甲、乙两名射手的射击技术评定情况是： （ ）

A．甲比乙好 B. 乙比甲好 C. 甲、乙一样好 D. 难以确定

6．函数 的图像的一条对称轴方程是 （ ）



A． B． C． D．



7.下列函数中,最小值为4的函数是 ( )

A. B. C. D.



8.已知-9,a1,a2,-1四个实数成等差数列, -9,b1,b2,b3,-1五个实数成等比数列,则b2(a2-a1)=（ ）

A. 8 B. -8 C. ±8 D.

9.圆锥的轴截面是等腰直角三角形,且圆锥的底面积为10,则它的侧面积为 ( )

A .10 B. 10 C. 5 D. 5



10、已知实数满足 ≥，则的取值范围是 （ ）

A. ≤或≥ B. ≤≤

C. ≤或≥ D. ≤≤







PRINT 

END

11、写出右边程序的运行结果 （ ）

A. 56 B. 250 C 2401 D. 2450

12、要从165个人中抽取15人进行身体检查，现采用分层抽样的方法进行抽取，若这165人中老人的人数为22人，则老年人中被抽到参加健康检查的人数是（ ）

A. 5人 B. 2人 C. 3人 D. 1人

13 、两名教师与两名学生排成一排照相，则恰有两名学生排在两名教师之间的概率为（ ）

A  B  C  D 

14、函数与的图像（ ）

A. 关于轴对称 B. 关于轴对称 C. 关于原点对称 D. 关于直线对称

15、已知，则在下列区间中，有实数解的是（ ）

A. （－3，－2） B. （－1，0） C. （2，3） D. （4，5）

**第 Ⅱ 卷 （非选择题 共55分）**

**二．填空题：**（本大题共5小题；每小题4分，共20分．）

**16、**在面积为S的ΔABC内任取一点P,则ΔPAB的面积大于 的概率为 .



图片517．已知 ,则 .



18.已知x,y满足不等式组 ,则S=6x+8y的最大值是 .

19.运行右边框内的程序,在两次运行中分别输入 -4 和 4,则运行

结果依次为 .

**20.** 如图①，一个圆锥形容器的高为，内装有一定量的水.

如果将容器倒置，这时所形成的圆锥的高恰为（

①

②

*a*



如图②），则图①中的水面高度为 ．

**三．解答题：**(本大题共5小题，共35分．解答应写出文字说明、证明过程或推证过程)

21.(本题满分6分) 已知α为锐角,向量 ,且



(1)求 的值.



(2)若 ,求向量 的夹角的余弦值.



22. (本题满分6分)已知圆C经过A(3,2)、Ｂ(1,6)两点，且圆心在直线y=2x上。

（１）求圆Ｃ的方程；

（２）若直线Ｌ经过点P（－１，３）且与圆Ｃ相切， 求直线Ｌ的方程。

23. (本题满分7分)

如图，在正方体*ABCD*－*A*1*B*1*C*1*D*1中，*E*、*F*为棱*AD*、*AB*的中点．

*A*

*B*

*C*

*D*

*A*1

*B*1

*C*1

*D*1

*E*

*F*

（1）求证：*EF*∥平面*CB*1*D*1；

（2）求证：平面*CAA*1*C*1⊥平面*CB*1*D*1．

24.（本小题满分8分）设为等差数列，为数列的前项和，已知，.

1. 求数列的通项公式；
2. 若　　　　　　　　，求数列的前项和。



25. (本题满分8分)已知函数



(1)求 的定义域;



(2)讨论 的奇偶性;



(3)用定义讨论 的单调性.

