承诺：我将严格遵守考场纪律，并知道考试违纪、作弊的严重性，承担由此引起的一切后果。

分院 班级 姓名 学号

|  |  |
| --- | --- |
| 命题人：张晋婧 | 审核人： |

**新余新兴产业工程学校2023~2024 学年第 一学期期末考试卷**

**课程名称：** 数学 **试卷类型：** A 卷 **考试方式：** 闭卷

**适用范围：**22 **级** 所有 **专业** 所有 **班 印刷份数：** 810 **份**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **一** | **二** | **三** | **四** | **总分** |
| **得分** |  |  |  |  |  |

1. **是非对错题（对的选A，错的选B。本大题共 10 小题，每**

**小题 2 分，共 20 分）**

1、已知集合A={x|1<x<3},B={x|x<2},则A∩(CRB)={x|2≤x<3}（ A B ）

2、向量a=(-1,2),b=(2,-4),则a//b. （ A B ）

3、椭圆 =1的焦距是 （ A B ）

4 、若对于定义域内任意X都有f(x)+f(-x)=0则函数是奇函数（ A B ）

5、直线x-y+2=0的倾斜角是60°。（ A B ）

6、已知a＞b＞0，则 （ A B ）

7、在正方体ABCD-A1B1C1D1中，直线B1C//平面ADD1A1 （ A B ）

**---** **---**

8、现有10名教师，从中任选2名教师去做疫情防控志

愿者，则不同的选 法有45种. （ A B ）

9、已知a=20.1,b=log20.1,则a＞b （ A B ）

10、将曲线y=cos2x向右平移个单位长度可得到

曲线y=cos(2x-) （ A B ）

**二、选择题（本大共 24 分，每小题 3 分，共8 题。每小题**

**只有一个正确选项）**

1. 双曲线 的焦距为 （ ）

 《数学》第 1 页 共2页

A.1 B.2 C. D.

12.函数的对称轴方程可能是 （ ）

A.　　B.　　C.　　D.

13.甲乙两雷达独立工作，发现飞行目标的概率分别是0.8、 0.7，　　　　　　　　则他们都发现目标的概率是　　　　　　　　　　　　　　（　）

A.0.44　　　B.0.56　　　C.0.75　　　D.0.94

14.已知等差数列的前n项和，则公差ｄ＝（　）

A.－４　　　　B.－２　　　　C.2　　　　　　D.４

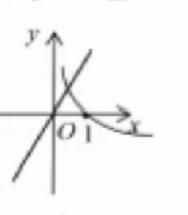
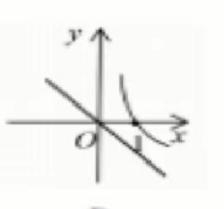
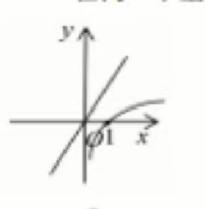
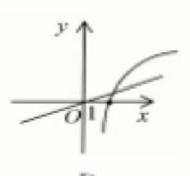
15.直线与圆的位置关系为　　　　　（　）

A.相切　　　B.相离　　　C.相交且过圆心 D.相交不过圆心

16.若函数则函数的值域为 （ ）

A. B. C. D.

17.函数与在同一个坐标系的图像可能是（ ）

A. B.C. D. 

18、在《论球与圈柱》第一卷中,古希腊数学家阿基米德发现球与外切圆柱的表面积和体积比率，圆柱内嵌一个球，球的直径与圆柱的高和宽相等，由此求球与外切圆柱的体积和表面积的比率，则该圆柱与球的体积之比与圆柱的表面积与球的表面积之比一定是 （ ）

A 3/2 B4/3 C5/4 D****

承诺：我将严格遵守考场纪律，并知道考试违 纪、作弊的严重性，承担由此引起的一切后果。

分院 班级 姓名 学号

**三、填空题（本大题6 共小题，每小题4 分，共 24 分）**

19、不等式|x-1|<a(a>0)的解集为\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

20、顶点在原点，准线方程为y=4的抛物线标准方程为\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

21、函数f(r)=sin(x+)cosx的最小正周期是。\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

22、若函数y=x²-ax+b (a,b∈R)在(2,+⨝)为增函数，则a的取值范

围为 \_\_\_\_\_\_\_\_\_ ；

23、在△ABC中，AB=2，BC=3，AC=，则∠B =　　　。

24、函数f(x)=为偶函数的充要条件

**四、计算题（本大题共6 小题，前4 题每题 5 分，后两题每题**

**每小题 6 分，共 32 分）**

25. 已知在等比数列{an}中，a2a8=8a6

(1)求a4

(2)若a1=1，求{an}的前n项和

1. 已知ABC的内角所对的边分别为a,b,c，且a=3,b=4,若sinB=．

求①sinA，②若cosC=ABC面积

1. 已知函数f(x)=logax+b(a＞0且a≠1）的图像经过点（2，2），

（4，3）

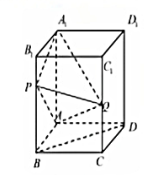
（1）f(x)的解析式

（2）当f(m-1）＜f(2）时，求m的取值范围28、已知抛物线C:x2=2py(p＞0)的焦点F到直线x+y=0的距离为

（1）求抛物线方程

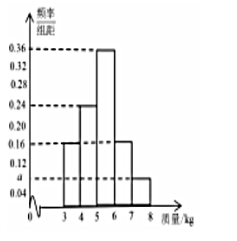
（2）若点A坐标为（2，3），P点为抛物线C上的动点，求

|PA|+|PF|的最小值

29.在长方体ABCD-A1B1C1D₁中，AB=AD=2,AA₁=3.P为BB₁上的一动点，Q为CC₁的中点.

(1)求证：BD⊥平面AA₁Q;

(2)求三棱锥Q-A1PA的体积

1. 互联网经济的快速发展使得“线上带货”逐渐火热，社区团购、生鲜配送等层出不穷，对于瓜农来说是一个值得尝试的新销售模式.炎炎夏日，某校从瓜农处购得5000kg西瓜欲分给在校学生，现从中随机抽取50个瓜组成样本，并将50个西瓜的质量按照[3,4),[4,5),[5,6),[6,7),[7,8].绘制成如下图所示的频率分布直方图.

（1）求从样本中抽取的西瓜不小于5kg的概率

（2）现每天在网上有200名购瓜者，问五天

内能不能卖完这批瓜？（同组数据以该组

中间值为代表）

《数学》第 2 页 共 2 页