班级 姓名 学号：

|  |  |
| --- | --- |
| 命题人 | 审核人： |

**新余新兴产业工程学校2024~2025学年第一学期期中考试卷**

**课程名称： 　 考试时间： 考试方式：**

**适用范围：　 级 专业 印刷份数： 份**

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

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。

学校 班级 姓名 学号

【注意事项】：

1.请考前务必先查看试卷是否有缺页或破损，如有立即举手报告

以便更换；

2.请把答案写在指定位置上，否则无效；

3.考试结束后，不得将试卷、答题纸和草稿纸带出考场。

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。

1. **是非对错题（对的选A，错的选B。本大题共10小题，每小题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2分，共20分，将答案填入表格中。）**

1、－240°是第三象限角 ·········· （ A B）

2、的值是  ············ （ A B）

3、 最小正周期是·········· （ A B）

4、正弦函数的图像是关于y轴对称···· （ A B）

5、函数的最大值是0 ········ （ A B）

6、函数y=tanx是偶函数 ············ （ A B）

7、直线y＝2x－3在y轴上的截距为3 ······· （ A B）

8、任何一条直线都有倾斜角，都存在斜率 ·····（ A B）

9、一个正四棱柱的底面边长为1，高为2，它的表面积是9（A B）

10、若两条直线的斜率乘积为-1，则其必互相垂直··（ 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**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**正确选项,将答案填入表格中）**

11.若角∂的终边过点P（5，-12），则cos∂=（ ）

A. B. C. D.

12.已知直线L过点A(-4,0),B(0,8),则直线L的方程（ ）

A. B.

C. D.

13.某校高一年级要组建数学、计算机、航空模型三个学习兴趣小组，

某学生只选报其中2个，则样本点共有（ ）

A.1个 B.2个 C.3个 D.4个

14.样本101，98，102，100，99的平均数为（ ）

A.101 B.100 C.99 D.99.5

15.直线与直线的位置关系是（ ）

A.平行 B.垂直 C.重合 D.以上都不对

16.在平面直角坐标系中，圆心在原点，半径为3的圆的方程是（ ）

A. B. C. D.

17.若点（4，a）到直线的距离等于3，则a的值为（ ）

A.0 B.10 C.0或10 D.不存在

18.已知球的半径为3，则该球的体积为（ ）

A. B. C.  D.

**三、填空题（本大题6共小题，每小题4分，共24分）**

19.已知，且是第二象限的角，求= ，

= 。

20.圆心坐标为（2，-1），直径为2的圆的标准方程为 。

21.某班共有男生30人，女生20人，按男女性别分层抽取一个容量为10的样本，参加兄弟班级的知识竞赛，抽取到的女生的数量是

22.集合{1，2，3}的非空真子集的个数\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

23.已知半径为2的扇形的圆心角大小为，则其弧长为 。

24.若直线与相交于A,B两点，则=\_\_\_\_\_\_\_。

1. **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=3，求=？

26.已知的终边经过点（5,12），求的值。

1. 求使下列函数取得最大值时的集合，并求出的最大值。

（1） （2.5分）

28.已知，求的取值范围。（用集合表示）

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。

（2） （2.5分）

班级 姓名 学号：

29.已知函数

（1）做出该函数图像；（3分）

（2），求的值。（3分）

30.设圆O的方程为，求经过点P（2,1）的圆的切线方程。（6分）