**新兴产业工程学校2023/2024学年第一学期期末考试答案**

专业： 年级/班级： 姓名： 学号：

装 订 线 内 不 要 答 题

专业：基础公共课 班级：22级所有班 科目：数学（时间：90分钟）

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

**一、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 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| B | A | A | A | A | B | A | B | A | B |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| B | D | A | C | A | C | C | 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）**

三、**填空题（本大题6 共小题，每小题4 分，共 24 分）**

19.20 20. 21.(0,1) 22.29 23.60 24.

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.cosα=－,sin＝,α、都是第二象限角

sina=, cos=. .......................................2分

sin(α－)=sinacos-cosαsin==-............3分  
26. ①sinA== = ...............................................................................2分

②cosC= sinC=absinC=34=2 ..............3分  
27.（1）.........................................................................2分

1. *ABCD*为,= 设D点坐标为（x，y）

=(2x,5y) D点坐标为（，.....3分

28.根据题意得 T==.........................................................................1分

(+)=(+）=−，.....................................................1分

()=(）=，...........................................................1分

当x=+k时，函数*y*=5sin(2x)有最大值为5....................1分

为单调递增区间...............................1分

29.(1)设公差为d,则=十3d=1+3d=7,所以d=2.................................1分

S5=51+=25.........................................................................2分

(2)设公比为q，===27 q=3..........................................1分

S4 ==120..........................................................................2分

30.由题意可得:椭圆的焦距 =45-25=20, 焦点在x轴上.....................1分

双曲线与椭圆有公共焦点，又过(3，2)

....................................................................................2分

解得:=12，=8，.............................................................................2分

综上所述，结论为:双曲线方程为=1.......................................1分