**广东工业大学考试试卷 ( B )**

**课程名称:**  高**等数学（2）（88学时）**   **试卷满分** 100 **分**

**考试时间: 2018年 月 日 (第 周 星期 )**

**考试形式：** 闭卷  **(开闭卷)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 号 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 十 | 总分 |
| 评卷得分 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 评卷签名 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 复核得分 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 复核签名 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**一、选择题（每小题3分，总计15分）**

1．方程在空间中表示的图形为（ ）.

A．椭圆 B. 圆 C．圆柱面 D．抛物线

2．函数在点处沿的方向导数为（ ）.

A． B． C． D．

3．二次积分可写成（ ）.

A． B．

C． D．

4．设曲面的外法线的方向余弦为,则

（ ）.

A． B.  C.  D. 

**学 院：** **专 业：** 班级 **学 号：** **姓 名**：

装 订 线

|  |
| --- |
| 5.下列级数中条件收敛的是（ ）.  A． B． C． D．  **二、填空题（每小题3分，总计24分）**  1. 设，，则当时，与垂直.  2. 的麦克劳林展开式为 .  3. 曲线在对应于处的切线方程是 .  4. 设可微，函数在点处的全微分 .  5. 设*D*：，则= .  6. 设是周期为2的周期函数，它在区间（-1，1]上的定义为:  ,则的傅立叶级数在收敛于 .  **7.** 设为圆周，则 .  8. 设曲面为平面在第一卦限的部分，则 .  **三.计算题（每小题8分，总计32分）**   1. 求过点M（4，4，7）且与平面垂直的直线方程.   2. 设，其中具有二阶连续偏导数, 求，.  3. 计算三重积分，其中是由上半球面及圆锥面  所围成的闭区域.  4. 设曲线为的正方向，试求为何值时，  有曲线积分？  **四、（10分）**求幂级数的和函数，并求常数项级数的和。  **五、（10分）**计算，其中为圆锥面（）的外侧．  **六、（9分）**设有一圆板占有平面闭区域，当该圆板被加热时点处的温度函数为，求该圆板的最热点和最冷点． |