**C卷**

**中国石油大学（北京）2018—2019学年第一学期**

**《数学分析III》期末补考试卷**

考试方式（闭卷考试）

班级：

姓名：

学号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 总分 |
| 得分 |  |  |  |  |  |  |  |  |

**（试卷不得拆开，所有答案均写在题后相应位置）**

**一 解答题（每小题5分，共20分）**

1. **讨论级数的敛散性。**
2. **求级数的和。**
3. **讨论级数是绝对收敛或条件收敛。**
4. **判别级数上是否一致收敛。**

**二、证明题（本题12分）设。证明函数项级数在上一致收敛，并讨论其和函数在上的连续性、可积性和可微性。**

**三、解答题（本题10分）利用阿贝尔或狄利克雷判别法讨论级数在所示的区间上是否一致收敛。**

**四、解答题（每小题6分，共18分）**

1. **。**
2. **。**
3. **求级数的和函数。**

**五、解答题（本题10分）求函数项级数的收敛域。**

**六、解答题（本小题10分） 求函数的傅里叶级数展开式。**

**七、解答题（每小题10分，20分）**

1. **求在点的展开式，并求收敛区间。**
2. **求在点的展开式，并求收敛区间。**