**《工程数学(复变)》参考答案及评分标准**

1. 解答（每小题3分，共30分）

1、

2、。

3、0 ,可去

4、1

二、解答下列各题

1、如果在及的邻域内处处可导，则称在点解析。

2、。（写出另外三种之一也可以）

3、函数的筛选性是： 

一般地（回答二者之一都正确）

4、

5、解：令  …………… 2分

则  …………… 4分

当时，

所以复变函数无界性； …………… 6分

又 ，所以 是周期函数。…………… 8分

1. 计算下列各题

1、解： ， ，

，所以 是调和函数。 …………… 2分

由得，

…………… 4分

由 得 

因此  …………… 6分

因而得到一个解析函数

…………… 8分

2、解：=+……… 4分

=0…………… 8分

3、解：在圆环域内

= ………… 2分

 ………… 4分



 ………… 8分

4、5见课本

6、解:，………… 3分

由于，………… 4分

，………7分

故………8分

1. 应用题（6分）

只要学生能给出变换作为算子，使有关运算得以简化，或指出时域频域的相互转化酌情给分。给出研究线性系统的一个例子或前面试题的题目作为例子指出背景也酌情给分。