**复变函数与积分变换B(6022900)期末考试A卷**

2019-2020学年第1学期

**一、选择题**

1. 已知，，则( ).

A.  B.  C.  D. 

2. 以下哪个表达式是正确的( ).

A.  B.  C.  D. 

3. 以下哪个复数项级数绝对收敛( ).

A.  B.  C.  D. 

4. 设，则( ).

A.  B.  C.  D. 

**二、填空题**

1. 方程，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2. 级数的收敛圆环为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3. 令，其中为单位阶跃函数，若，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**三、解答题**

1. 求的三次方根.

2. 求下列积分：

(1) ，正向.

(2) ，正向.

(3) .

3. 设在内解析，且有，试证明在内为常数.

4. 将在内展开为洛朗级数.

5. 求的Fourier变换.

6. 求的全部孤立奇点及所有孤立奇点的留数.