

- 1 Запишите функцию $f(z) = z^2$, где $z = x + iy$ в виде $f(z) = u(x, y) + iv(x, y)$. Однозначна ли эта функция? Укажите области однолиственности и аналитичности этой функции.

- 2 Что такое бесконечно удаленная точка комплексной плоскости? Арифметические действия с бесконечно удаленной точкой.

- 3 Сформулируйте теорему Лиувилля.

- 4 Сформулируйте критерий Коши для числового ряда.

- 5 Определение полюса. Определение полюса в бесконечно удаленной точке. Примеры

- 6 Чему равно изображение произведения?