

№. экз. билета 104

Наименование дисциплины:

Действительный и комплексный анализ (2 курс, 4 семестр)

1. Равномерная сходимость несобственных интегралов, зависящих от параметра. Признак Дирихле-Абеля равномерной сходимости.
2. Теорема Руше о нулях аналитической функции.
3. Доказать, что любая функция, аналитическая в расширенной комплексной плоскости без нуля и имеющая в нуле полюс первого порядка, имеет вид $f(z) = a + bz^{-1}$, где a, b – некоторые комплексные константы.
4. Доказать, что бета-функция $B(x, y)$ является дифференцируемой функцией на всей области своего определения.