

№. экз. билета 105

Наименование дисциплины:

Действительный и комплексный анализ (2 курс, 4 семестр)

1. Равномерная сходимость несобственных интегралов, зависящих от параметра. Признак Дини равномерной сходимости.
2. Ряды Лорана. Теорема Лорана.
3. Доказать, что если непостоянная функция $w = f(z)$, аналитическая в области G , равна в некоторой внутренней точке $z_0 \in G$, то существует такая проколота окрестность точки z_0 , в которой функция $f(z) \neq 0$.
4. Функция $f(x)$ интегрируема на отрезке $[-\pi, \pi]$ и разрывна на этом отрезке. Верно ли, что тригонометрический ряд Фурье для нее не сходится к $f(x)$ равномерно на $[-\pi, \pi]$? Ответ обосновать.