

№ экз. билета 117

Наименование дисциплины:

Действительный и комплексный анализ (2 курс, 4 семестр)

1. Замкнутость тригонометрической системы. Теорема Вейерштрасса о равномерном приближении непрерывной функции.
2. Классификация изолированных особых точек аналитических функций. Устранимая особая точка. Полюс.
3. Верно ли, что несобственный интеграл от дифференцируемой функции $f(x, y)$ по переменной x является непрерывной функцией переменной y ? Ответ обосновать.
4. Пусть $U = \{z \in \mathbb{C} : |z| < 1\}$. Найти все аналитические в U функции $f(z)$ такие, что $|f(z)| = 1$ для всех $z \in U$. Ответ обосновать.