"ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЦИКЛЫ"

Г. Колюцкий, Д. Филимонов, А. Фишкин, И. Щуров

Задачи к лекции 8

(1) В чём смысл условия «$\left|\dfrac{v_2}{v_1}\right| \le \mu$ в Π_δ» в теореме о ширине области, в которую аналитически продолжается отображение Пуанкаре?

(2) Оценить сверху $\max\limits_{U^1(\Omega)} \left|\dfrac{\partial v_i}{\partial z_j}\right|$, $i, j \in \{1, 2\}$ для доказательства той же теоремы.

(3) Аккуратно и полностью провести вычисления для $\dot r$ и $\dot\varphi$ — производных полярных координат в силу системы (в окрестности нуля для уравнений Льенара).

НМУ, ОСЕНЬ 2009 ГОДА