Анализ-1 НМУ, 2024/25 гг.

Листок №9

Задачи этого листка используются при доказательстве критерия Лебега интегрируемости по Риману.

1) доказать, что f непрерывна в точке x тогда, и только тогда, когда $\omega(f,x)=0$, где $\omega(f,x)$ – колебание f в точке x;

2) доказать, что объединение счётного множества множеств меры 0 – это снова множество меры 0;

3) доказать, что замкнутое подмножество отрезка компактно;

4) множество $E_\varepsilon=\{x\in[a,b]:\ \omega(f,x)\geq\varepsilon\}$ замкнуто;

План лекции №9. Критерий Лебега интегрируемости по Риману

Множества меры ноль (по Лебегу). Колебание функции на множестве и в точке. Критерий Лебега интегрируемости по Риману