

7. Исследование сходимости несобственных интегралов. 2

Задание на online-занятие:

1. Исследовать на сходимость $\int_0^1 \frac{\sin(\ln(x))}{\sqrt[3]{x}} dx$ (доказать абсолютную сходимость).
2. № 2368.
3. № 2378.
4. № 2380 в).

Задание на дом: №№ 2367, 2373, 2379, 2384.1 а) (должно быть $\int_0^{+\infty} \sin(x^2) dx$, а то как-то непонятно), 2386 (все функции считайте непрерывными).

Исследовать на сходимость (абсолютную и условную, если нужно):

- A) $\int_0^{+\infty} \frac{\sin(5x)}{x^{3/2}} dx$ (сходится абсолютно),
- B) $\int_0^{+\infty} \frac{\sin(5x + \frac{\pi}{2})}{x^{3/2}} dx$ (расходится),
- C) $\int_0^{+\infty} \cos(x^2) dx$ (сходится условно).