

1997 年 7 月 7 日

河東泰之

e-mail: yasuyuki@ms.u-tokyo.ac.jp

<http://kyokan.ms.u-tokyo.ac.jp/~yasuyuki/>

自分のノートを参照してよい(ただし, 本は見ないこと.)

[1] $f(x)$ を \mathbf{R} 上の実数値 Lebesgue 可測関数とする. このとき, \mathbf{R}^2 上の関数 $f(x-y)$ も (2 変数関数として) Lebesgue 可測であることを示せ.

[2] $f(x)$ を \mathbf{R} 上の実数値 Lebesgue 可積分関数とする. 任意の区間 I に対し $\int_I f(x) dx \geq 0$ であれば, $f(x) \geq 0$, a.e. であることを示せ.

解答は別紙に書いて下さい. 解答用紙の裏面を使用してもけっこうです.