

Exercício 15, seção 2.2 :

Como $\int f_1 < \infty$, f_1 é finita q.t.; SPG podemos assumir f_1 finita, de modo que $(\forall n) f_1 - f_n$ está bem definida e pertence a L^+ . O restante do argumento segue como na resolução original.

Exercício 19.6, seção 2.3 :

Tome $f_n \doteq \frac{1}{n} \cdot \chi_{[0,n]}$. Então $f_n \xrightarrow{u.} 0$, mas $(\forall n \in \mathbb{N}) \int f_n = 1 \therefore f_n \not\xrightarrow{L^1} 0$.

Exercício 46, seção 2.5 :

O argumento original não está bom, pois, para o $n_0 \in \mathbb{N}$ tal que $\nu(B_{n_0}) = \infty$, poderia ocorrer $\mu(A_{n_0}) = 0$. A correção se faz da seguinte maneira:

Sejam $N_0 \doteq \{n \in \mathbb{N} / \mu(A_n) = 0\}$, $A \doteq \bigcup_{n \in N_0} A_n$ e $K \doteq A^c$. Então K é Lebesgue-mensurável e $\mu(K) = 1$. Aplique o argumento original com K no lugar de $[0,1]$, notando que a diagonal de $K \times K$ está contida na diagonal de original, que $\{A_n \times B_n\}_{n \in \mathbb{N} \setminus N_0}$ cobre a diagonal de $K \times K$ e que $(\forall n \in \mathbb{N} \setminus N_0) \mu(A_n) > 0$.

Exercício 50, págs. 69 : Na sugestão de resolução proposta, use $\infty - \infty \doteq 0$.