aos conjuntos $f^{-1}((x_j, x_{j+1}))$:

A medida de cada intervalo no eixo das abscissas é seu comprimento. Esta é a "medida de Lebesgue", informalmente

4

Se χ_{I_j} fora função característica do int I_j as funções degrau escrevem-se como $\varphi(x) = \sum_i^n x_j \chi_{I_j}$.

Observação: para a função de Dirichlet, $\bar{S} = 1$, $\underline{S} = 0$ (no intervalo $[0,1]$). independentemente da partição, porque $\forall$ intervalo $[a,b]$ $\text{máx } f/_{[a,b]} = 1$, $\text{mín } f/_{[a,b]} = 0$.

Por outro lado, fazendo a partição no eixo das ordenadas, ~~temos~~ podemos definir $f = 0\,\chi_I + 1\,\chi_Q$ onde I são os irracionais em $[0,1]$ e Q são os racionais em $[0,1]$, e χ_E (chi) é a função característica do conjunto E.

Observar que com o procedimento da partição do eixo y, poderíamos ter

$$I = 0\,\mu(f^{-1}(0)) + 1\,\mu(f^{-1}(1)) =$$

$$= 0\,\mu(I) + 1\,\mu(Q).$$

Podemos atribuir medidas a I e Q? Como?