

(*) Data una funzione pari $f(x)$ ES - 11
de la forma

$$f(x) = g\left(\frac{x}{L}\right)$$

tale che la sua transf. di Fourier
 $\hat{f}(k)$ decade a zero più velocemente
di $|k|^{-2}$.

Si def. un Δx ("lunghezza"
della funzione $f(x)$)

$$\Delta x = \frac{\int |x| f(x) dx}{\int f(x) dx}$$

e Δk

$$\Delta k = \frac{\int |k| \hat{f}(k) dk}{\int \hat{f}(k) dk}$$

Mostare che si ha sempre

$$\Delta x \Delta k = \text{cost.}$$

Nota questo risultato NON è una
curiosità