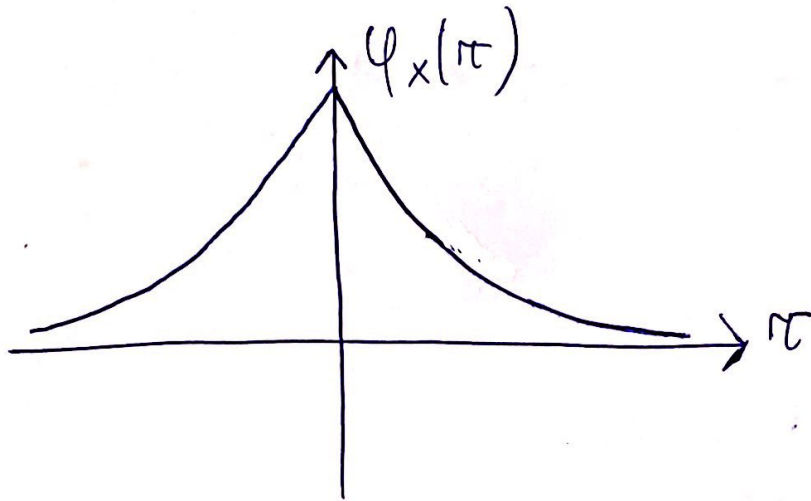


# ES 3 (PORENZA FINITA 1)



OSSERVAZIONE: FORMA FUNZIONE  
COME ES.2 ENERGIA FINITA, MA  
BILATERA

$$\psi_x(\tau) = P e^{-|\tau|/\Delta}$$

SI VUOL CALCOLARE LO SPETTRO  
DI PORENZA A PARTIRE DALLA  
FUNZIONE DI AUTOCORRELAZIONE

$$G_{BIL}(\omega)?$$

$$G_{BIL}(\omega) = \frac{F[\psi_x(\tau)]}{2\pi}$$

$$\begin{aligned} x(t) &= A e^{-\frac{|t|}{\Delta}} \\ x(\omega) &= \frac{2A\Delta}{1+\omega^2\Delta^2} \end{aligned}$$

$$= \frac{1}{2\pi} \frac{2P\Delta}{1+\omega^2\Delta^2}$$

$$= \frac{P \Delta/\pi}{1+\omega^2\Delta^2}$$

