

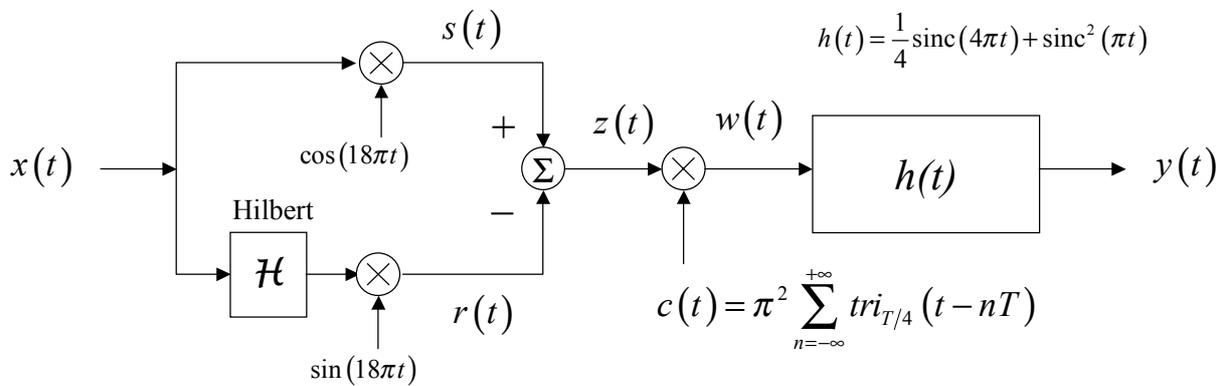
# Esame di Teoria dei Segnali – Prova scritta del 14/01/00

Candidato.....

Matr. ....

## Esercizio 1

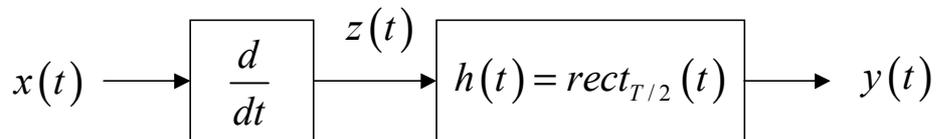
Assegnato il sistema disegnato in figura



calcolare e disegnare lo Spettro di Densità di Energia del segnale  $y(t)$  in uscita al sistema quando l'ingresso è  $x(t) = 6\text{sinc}^2(3\pi t)$  e  $T = 1/5$  sec

## Esercizio 2

Assegnato il sistema disegnato in figura



Calcolare e disegnare la Funzione di Autocorrelazione del segnale di uscita  $y(t)$  quando l'ingresso è  $x(t) = \text{rect}_T(t)$