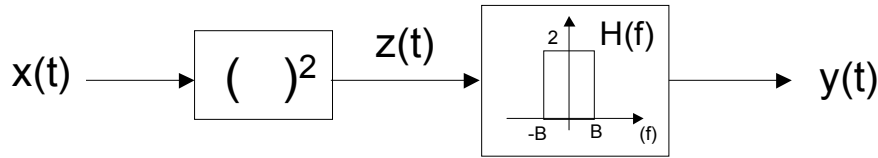


# Esame di Teoria dei Segnali – Prova scritta del 20/12/99

Candidato.....

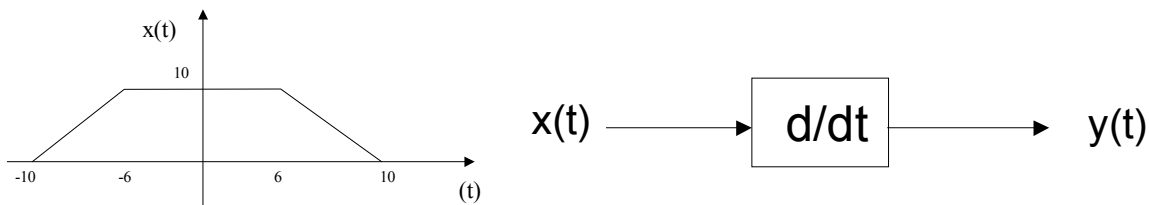
Matr. ....

## Esercizio 1



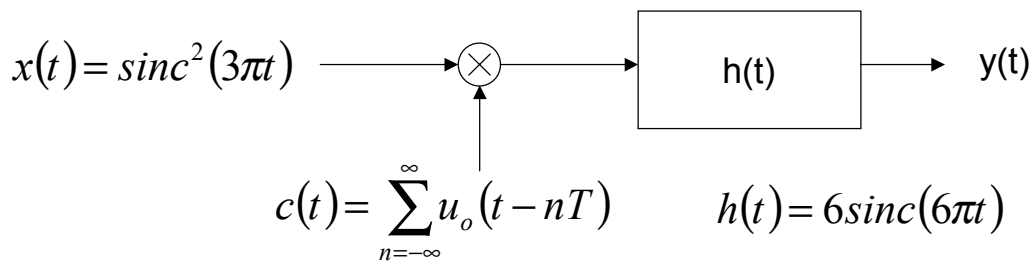
Calcolare e disegnare lo Spettro del segnale  $y(t)$  in uscita al sistema in figura quando l'ingresso è  $x(t) = \text{sinc}(2\pi Bt) \cos(20\pi Bt)$

## Esercizio 2



Calcolare lo spettro dei segnali in ingresso ed in uscita al sistema quando l'ingresso è quello rappresentato in figura

## Esercizio 3



- a) Calcolare e disegnare lo spettro dell'uscita  $y(t)$  del sistema quando l'ingresso è quello rappresentato in figura ed il periodo di campionamento  $T = 0.25$  sec
- b) Calcolare Energia e Potenza dell'uscita  $y(t)$