

TEST CURS 4 PS

S-a demonstrat: $\tilde{x}[m] = \sum_{p \in \mathbb{Z}} x[m + pN], \forall m \in \mathbb{Z}$

Folosind formula $\sum_{k=0}^{N-1} \omega_N^{km} = N \delta_{N\mathbb{Z}}[m]$, arătați că:

$$\tilde{x}[m] = \frac{1}{N} \sum_{k=0}^{N-1} x(\bar{\omega}_N^k) \bar{\omega}_N^{km}, \forall m \in \overline{0, N-1}$$

Într-o SFD_N \tilde{x} și TCDF x există relația: $\tilde{x}[k] = x(\bar{\omega}_N^k), \forall k \in \overline{0, N-1}$
Ce semnifică?

$$(x * y)[m] \stackrel{\Delta}{=} \sum_{k \in \mathbb{Z}} x[k] y[m-k], \forall m \in \mathbb{Z} \rightarrow \text{convoluție}$$

$$x \in \mathcal{S}_dN, y \in \mathcal{S}_dN \Rightarrow (x * y)[m] = \sum_{k=0}^{N-1} x[k] y[m-k], \forall m \in \mathbb{Z}$$

