

Wzory, równania i zależności **z teorii sygnałów**

Łukasz Przystupa

19 maja 2023

całość opara na wykładach Sypki, Gałki z 2020
oraz na książce „Cyfrowe przetwarzanie sygnałów od teorii do zastosowań” Zieliński.

1. Transformacja \mathcal{Z} – Laplace ale cyfrowo

Transformacja \mathcal{Z} jest cyfrowym odpowiednikiem transformacji Laplace'a. Definicja:

$$X(z) = \sum_{n=0}^{N-1} x(n) \cdot z^{-n}$$

gdzie:

x – sygnał dyskretny o N liczbie próbek

n – numer kolejne próbki (od 0 do $N-1$)

2. Odwrotna transformata \mathcal{Z}

a