

Pary transformat DTFT

| Sygnał $x(n)$ | Widmo $X(e^{j\Omega})$ |
|--|--|
| $\delta(n)$ | 1 |
| $\delta(n - n_0)$ | $e^{-j\Omega n_0}$ |
| $\Pi_N(n) = \begin{cases} 1, & n \leq N \\ 0, & n > N \end{cases}$ | $\frac{\sin[\Omega(N + \frac{1}{2})]}{\sin(\frac{\Omega}{2})}$ |
| $\frac{\sin(\Omega_0 n)}{\pi n}, \Omega_0 < \pi$ | $\begin{cases} 1, & \Omega \leq \Omega_0 \\ 0, & \Omega_0 < \Omega \leq \pi \end{cases}$ |
| $\mathbf{1}(n) - \mathbf{1}(n - N - 1)$ | $e^{-j\frac{\Omega N}{2}} \frac{\sin[\frac{\Omega}{2}(N + 1)]}{\sin(\frac{\Omega}{2})}$ |
| $a^n \cdot \mathbf{1}(n), a < 1$ | $\frac{1}{1 - ae^{-j\Omega}}$ |
| $(n + 1)a^n \cdot \mathbf{1}(n), a < 1$ | $\frac{1}{(1 - ae^{-j\Omega})^2}$ |
| $a^{ n }, a < 1$ | $\frac{1 - a^2}{1 - 2a \cos \Omega + a^2}$ |
| $a^n \cos(\Omega_0 n) \cdot \mathbf{1}(n), \Omega_0 < \pi$ | $\frac{1}{2} \left(\frac{1}{1 - ae^{-j(\Omega - \Omega_0)}} + \frac{1}{1 - ae^{-j(\Omega + \Omega_0)}} \right)$ |
| $a^n \frac{\sin[\Omega_0(n+1)]}{\sin \Omega_0} \cdot \mathbf{1}(n), a < 1, \Omega_0 < \pi$ | $\frac{1}{1 - 2a \cos \Omega_0 e^{-j\Omega} + a^2 e^{-j2\Omega}}$ |
| 1 | $2\pi\delta(\Omega)$ |
| $e^{j\Omega_0 n}, \Omega_0 < \pi$ | $2\pi\delta(\Omega - \Omega_0)$ |
| $\cos(\Omega_0 n), \Omega_0 < \pi$ | $\pi\delta(\Omega - \Omega_0) + \pi\delta(\Omega + \Omega_0)$ |
| $\sin(\Omega_0 n), \Omega_0 < \pi$ | $-j\pi\delta(\Omega - \Omega_0) + j\pi\delta(\Omega + \Omega_0)$ |
| $\mathbf{1}(n)$ | $\frac{1}{1 - e^{-j\Omega}} + \pi\delta(\Omega)$ |