

Poznato je za proizvoljnu sekvencu x_n vrijedi

$$x_n = \sum_{k=-\infty}^{\infty} x_k \delta_{n-k}$$

Stoga, za Heavisideovu jediničnu sekvencu u_n imamo

$$u_n = \sum_{k=-\infty}^{\infty} u_k \delta_{n-k} = \sum_{k=0}^{\infty} \delta_{n-k}$$

jer je $u_k = 0$ za $k < 0$ i $u_k = 1$ za $k \geq 0$.