

Γ.2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΖΕΥΓΩΝ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ Z

A/A	$f(kT)$	$F(s) = \int_0^{\infty} f(t)e^{-st} dt$	$F(z) = \sum_{k=0}^{\infty} f(kT)z^{-k}$
1	$\delta(kT - \sigma T)$	$e^{-\sigma Ts}$	$z^{-\sigma}$
2	$\delta(kT)$	1	$1 \eta z^{-0}$
3	$u(kT - \sigma T)$	$\frac{e^{-\sigma Ts}}{s}$	$\frac{z^{-\sigma+1}}{z-1}$
4	$u(kT)$	$\frac{1}{s}$	$\frac{z}{z-1}$
5	$kT - \sigma T$	$\frac{e^{-\sigma Ts}}{s^2}$	$\frac{Tz^{-\sigma+1}}{(z-1)^2}$
6	kT	$\frac{1}{s^2}$	$\frac{Tz}{(z-1)^2}$
7	$\frac{1}{2!}k^2T^2$	$\frac{1}{s^3}$	$\frac{T^2z(z+1)}{2(z-1)^3}$
8	$\frac{1}{3!}k^3T^3$	$\frac{1}{s^4}$	$\frac{T^3z(z^2+4z+1)}{6(z-1)^4}$
9	$\frac{1}{k!}k^nT^n$	$\frac{1}{s^{n+1}}$	$\lim_{a \rightarrow 0} \frac{(-1)^m}{m!} \frac{\partial^m}{\partial a^m} \left[\frac{z}{z - e^{-aT}} \right]$
10	a^{kT}	$\frac{1}{s - T \ln a}$	$\frac{z}{z - a^T}$
11	e^{-akT}	$\frac{1}{s+a}$	$\frac{z}{z - e^{-aT}}$
12	kTe^{-akT}	$\frac{1}{(s+a)^2}$	$\frac{Tze^{-aT}}{(z - e^{-aT})^2}$