Pary transformat Fouriera wybranych sygnałów

Sygnał $x(t)$	**Widmo** $X(\omega)$	**Widmo** $X(f)$
$e^{-\alpha t}\cdot\mathbf{1}(t),\ \alpha>0$	$\frac{1}{\alpha+j\omega}$	$\frac{1}{\alpha+j2\pi f}$
$t^n e^{-\alpha t}\cdot\mathbf{1}(t),\ \alpha>0, n=1,2,\ldots$	$\frac{n!}{(\alpha+j\omega)^{n+1}}$	$\frac{n!}{(\alpha+j2\pi f)^{n+1}}$
$e^{-\alpha\|t\|},\alpha>0$	$\frac{2\alpha}{\alpha^2+\omega^2}$	$\frac{2\alpha}{\alpha^2+4\pi^2 f^2}$
$\frac{1}{t^2+\alpha^2},\ \alpha>0$	$\frac{\pi}{\alpha}e^{-\alpha\|\omega\|}$	$\frac{\pi}{\alpha}e^{-2\pi\alpha\|f\|}$
$\Pi\left(\frac{t}{\tau}\right)$	$\tau Sa\left(\omega\frac{\tau}{2}\right)$	$\tau Sa(\pi f\tau)$
$Sa(\omega_0 t)=Sa(2\pi f_0 t)$	$\frac{\pi}{\omega_0}\Pi\left(\frac{\omega}{2\omega_0}\right)$	$\frac{1}{2f_0}\Pi\left(\frac{f}{2f_0}\right)$
$\Lambda\left(\frac{t}{\tau}\right)$	$\tau Sa^2\left(\omega\frac{\tau}{2}\right)$	$\tau Sa^2(\pi f\tau)$
$Sa^2(\omega_0 t)=Sa^2(2\pi f_0 t)$	$\frac{\pi}{\omega_0}\Lambda\left(\frac{\omega}{2\omega_0}\right)$	$\frac{1}{2f_0}\Lambda\left(\frac{f}{2f_0}\right)$
$e^{-\frac{t^2}{2\alpha^2}},\ \alpha>0$	$\sqrt{2\pi\alpha^2}\,e^{-\frac{\alpha^2\omega^2}{2}}$	$\sqrt{2\pi\alpha^2}\,e^{-2\alpha^2 4\pi^2 f^2}$
$\delta(t)$	1	1
1	$2\pi\,\delta(\omega)$	$\delta(f)$
$\delta(t-t_0)$	$e^{-j\omega t_0}$	$e^{-j2\pi f t_0}$
$e^{j\omega_0 t}$	$2\pi\delta(\omega-\omega_0)$	$\delta(f-f_0)$
$\mathrm{sgn}(t)$	$\frac{2}{j\omega}$	$\frac{1}{j\pi f}$
$\frac{1}{\pi t}$	$-j\,\mathrm{sgn}(\omega)$	$-j\,\mathrm{sgn}(f)$
$\mathbf{1}(t)$	$\pi\delta(\omega)+\frac{1}{j\omega}$	$\frac{1}{2}\delta(f)+\frac{1}{j2\pi f}$
$\cos(\omega_0 t)=\cos(2\pi f_0 t)$	$\pi\delta(\omega-\omega_0)+\pi\delta(\omega+\omega_0)$	$\frac{1}{2}\delta(f-f_0)+\frac{1}{2}\delta(f+f_0)$
$\sin(\omega_0 t)=\sin(2\pi f_0 t)$	$-j\pi\delta(\omega-\omega_0)+j\pi\delta(\omega+\omega_0)$	$-\frac{j}{2}\delta(f-f_0)+\frac{j}{2}\delta(f+f_0)$