

## Dodatek 3. Tablice transformat Laplace'a

Lp.	Oryginał	Transformata	Lp.	Oryginał	Transformata
1.	$\mathbf{1}(t)$	$\frac{1}{s}$	10.	$\frac{e^{-bt}-e^{-at}}{a-b}$	$\frac{1}{(s+a)(s+b)}$
2.	$t^n$	$\frac{n!}{s^{n+1}}$	11.	$e^{-at}(1-at)$	$\frac{s}{s^2+2as+a^2}$
3.	$e^{at}$	$\frac{1}{s-a}$	12.	$1 - \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_0^t e^{-u^2} du$	$e^{-a\sqrt{s}},$ $a > 0$
4.	$t^n e^{at}$	$\frac{n!}{(s-a)^{n+1}}$	13.	$\int_0^t \frac{\sin t}{t} dt$	$\frac{1}{s}(1 - \operatorname{arctgs})$
5.	$\sin \omega t$	$\frac{\omega}{s^2+\omega^2}$	14.	$\sin b(t+a) +$ $+\cos b(t+a)$	$\frac{s+b}{s^2+b^2}e^{-as}$
6.	$\cos \omega t$	$\frac{s}{s^2+\omega^2}$	15.	$\frac{1}{2a}(\sin at - at \cos at)$	$\frac{a^2}{(s^2+a^2)^2}$
7.	$\sinh \omega t$	$\frac{\omega}{s^2-\omega^2}$	16.	$\frac{1}{c}e^{-at} \sin ct,$ $c^2 = b^2 - a^2$	$\frac{1}{s^2+2as+b^2},$ $b^2 > a^2$
8.	$\cosh \omega t$	$\frac{s}{s^2-\omega^2}$	17.	$te^{-at} \cos bt$	$\frac{(s+a)^2-b^2}{((s+a)^2+b^2)^2}$
9.	$\delta(t)$	$\mathbf{1}(t)$	18.	$te^{-at} \sin bt$	$\frac{2b(s+a)}{((s+a)^2+b^2)^2}$