

## Oficiálny ťahák MAT 2

Predmet	Obraz
1	$\frac{1}{p}$
$e^{at}$	$\frac{1}{p-a}$
$t^n$	$\frac{n!}{p^{n+1}}$
$\sin \omega t$	$\frac{\omega}{p^2 + \omega^2}$
$\cos \omega t$	$\frac{p}{p^2 + \omega^2}$

$$\operatorname{res} f(a) = \frac{1}{(n-1)!} \lim_{z \rightarrow a} \frac{d^{n-1}}{dz^{n-1}} \left\{ (z-a)^n f(z) \right\}$$

$a$  je pól  $n$ -tého rádu funkcie  $f$

### Základné vzťahy $f(t) \doteq F(p)$

$$\sum_{k=1}^n c_k f_k(t) \doteq \sum_{k=1}^n c_k F_k(p)$$

veta o lineárnosti

$$e^{at} f(t) \doteq F(p-a)$$

veta o tlnení

$$f'(t) \doteq pF(p) - f(0)$$

veta o derivovaní

$$f''(t) \doteq p^2 F(p) - pf(0) - f'(0)$$

veta o derivovaní predmetu

$$-tf(t) \doteq F'(p)$$

veta o derivovaní obrazu

$$\frac{f(t)}{t} \doteq \int_p^\infty F(z) dz$$

veta o integrovaní obrazu