

## DERIVATE DELLE FUNZIONI ELEMENTARI

• $k$	$0$
• $ x $	$\operatorname{sgn} x$
• $x^a$	$ax^{a-1}$
• $x$	$1$
• $\log_a x$	$\frac{1}{x} \log_a e$
• $\log x$	$\frac{1}{x}$
• $\log_a  x $	$\frac{1}{ x }$
• $\log  x $	$\frac{1}{x}$
• $\log  f(x) $	$\frac{f'(x)}{f(x)}$
• $a^x$	$a^x \log a$
• $e^x$	$e^x$
• $\sinh x$	$\cosh x$
• $\cosh x$	$\sinh x$
• <i>sett</i> $\sinh x \left( \log(x + \sqrt{x^2 + 1}) \right)$	$\frac{1}{\sqrt{x^2 + 1}}$
• <i>sett</i> $\cosh x \left( \log(x + \sqrt{x^2 - 1}) \right)$	$\frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$
• $\tanh x$	$1 - \tanh^2 x = \frac{1}{\cosh^2 x}$
• <i>sett</i> $\tanh x \left( \log \sqrt{\frac{1+x}{1-x}} \right)$	$\frac{1}{1-x^2}$
• $\sin x$	$\cos x$
• $\cos x$	$-\sin x$
• $\arcsin x$	$\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
• $\arccos x$	$-\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
• $\tan x$	$\frac{1}{\cos^2 x} = 1 + \tan^2 x$
• $\operatorname{arctg} x$	$\frac{1}{1+x^2}$
• $\sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$

POTETE TRALASCIARLE!

N.B.  $[f(x)]^{g(x)}$  si scrive come  $e^{\log[f(x)]^{g(x)}} = e^{g(x) \cdot \log f(x)}$