

POCHODNE FUNKCJI ELEMENTARNYCH

- $(x^\alpha)' = \alpha x^{\alpha-1}$, gdzie $\alpha \in \mathbb{R}$ jest stałą
- $(a^x)' = a^x \ln a$ [$a > 0, a \neq 1$]
- $(e^x)' = e^x$
- $(\log_a x)' = \frac{1}{x \ln a}$ [$a > 0, a \neq 1$]
- $(\ln x)' = \frac{1}{x}$
- $(\sin x)' = \cos x$
- $(\cos x)' = -\sin x$
- $(\operatorname{tg} x)' = \frac{1}{\cos^2 x}$
- $(\operatorname{ctg} x)' = -\frac{1}{\sin^2 x}$

REGUŁY RÓŻNICZKOWANIA

- $(f(x) \pm g(x))' = f'(x) \pm g'(x)$
- $(c \cdot f(x))' = c \cdot f'(x)$, gdzie $c \in \mathbb{R}$ jest stałą
- $(f(x)g(x))' = f'(x)g(x) + f(x)g'(x)$
- $\left(\frac{f(x)}{g(x)}\right)' = \frac{f'(x)g(x) - f(x)g'(x)}{g^2(x)}$
- $(f \circ g(x))' = f'(g(x))g'(x)$