Instituto Politécnico de Leiria

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Departamento de Matemática

Formulário fornecido nas avaliações de Análise Matemática

REGRAS DE DERIVAÇÃO

Sejam f e g funções reais de variável real, $k \in \mathbb{R}$ e $a \in \mathbb{R}^+ \setminus \{1\}$.

Função	**Derivada**
f^k	$k f^{k-1} f'$
a^f	$f' a^f \ln a$
$\log_a f$	$\dfrac{f'}{f \ln a}$
$\operatorname{sen}(f)$	$f' \cos(f)$
$\cos(f)$	$-f' \operatorname{sen}(f)$
$\operatorname{tg}(f)$	$f' \sec^2(f)$
$\operatorname{cotg}(f)$	$-f' \operatorname{cosec}^2(f)$
$\sec(f)$	$f' \sec(f) \operatorname{tg}(f)$
$\operatorname{cosec}(f)$	$-f' \operatorname{cosec}(f) \operatorname{cotg}(f)$
$\operatorname{arcsen}(f)$	$\dfrac{f'}{\sqrt{1-f^2}}$
$\arccos(f)$	$\dfrac{-f'}{\sqrt{1-f^2}}$
$\operatorname{arctg}(f)$	$\dfrac{f'}{1+f^2}$
$\operatorname{arccotg}(f)$	$\dfrac{-f'}{1+f^2}$