

1.3 ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ - Παράγωγος Συνάρτησης

ΚΑΝΟΝΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	
$[f(x) + g(x)]' = f'(x) + g'(x)$ $[f(x) - g(x)]' = f'(x) - g'(x)$	$\left[\frac{f(x)}{g(x)}\right]' = \frac{f'(x) \cdot g(x) - f(x) \cdot g'(x)}{[g(x)]^2}$
$[c \cdot f(x)]' = c \cdot f'(x)$	$(g \circ f)'(x) = g'(f(x)) \cdot f'(x)$
$[f(x) \cdot g(x)]' = f'(x) \cdot g(x) + f(x) \cdot g'(x)$	$(f^{-1})'(x) = \frac{1}{f'(f^{-1}(x))}$

ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ	ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ ΣΥΝΘΕΤΩΝ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ
$(c)' = 0$	
$(x)' = 1$	
$(x^v)' = v \cdot x^{v-1}$	
$(\sqrt{x})' = \frac{1}{2\sqrt{x}}, \quad \forall x \in (0, +\infty)$	
$(\eta\mu x)' = \sigma\upsilon\nu x$	
$(\sigma\upsilon\nu x)' = -\eta\mu x$	
$(\ln x)' = \frac{1}{x}, \quad x > 0$	
$(\ln x)' = \frac{1}{x}, \quad x \in \mathfrak{R}^*$	
$(\epsilon\phi x)' = \frac{1}{\sigma\upsilon\nu^2 x}$	
$(\sigma\phi x)' = -\frac{1}{\eta\mu^2 x}$	
$(e^x)' = e^x$	
$(x^\alpha)' = \alpha \cdot x^{\alpha-1}, \quad x > 0, \alpha \in \mathfrak{R}$	
$(a^x)' = a^x \cdot \ln a, \quad a > 0$	