

## Table of Derivatives

function ( $u = u(x)$ )	derivative
$u^n$	$nu^{n-1} \cdot u'$
$\sin(u)$	$\cos(u) \cdot u'$
$\cos(u)$	$-\sin(u) \cdot u'$
$\tan(u)$	$\sec^2 u \cdot u'$
$\sec(u)$	$\sec(u) \tan(u) \cdot u'$
$\csc(u)$	$-\csc(u) \cot(u) \cdot u'$
$\cot(u)$	$-\csc^2(u) \cdot u'$
$e^u$	$e^u \cdot u'$
$a^u$	$a^u \cdot \ln(a) \cdot u'$
$\ln(u)$	$\frac{1}{u} \cdot u'$
$\log_a(u)$	$\frac{1}{u \cdot \ln(a)} \cdot u'$
$\sin^{-1}(u)$	$\frac{1}{\sqrt{1-u^2}} \cdot u'$
$\cos^{-1}(u)$	$\frac{-1}{\sqrt{1-u^2}} \cdot u'$
$\tan^{-1}(u)$	$\frac{1}{1+u^2} \cdot u'$