

الدوال المشتقة لبعض الدوال الاعتيادية

الدالة f	مشتقتها f'	مجال التعريف
k	0	\mathbb{R}
$ax+b$	a	\mathbb{R}
$x^n ; n \in \mathbb{N}^*$	nx^{n-1}	\mathbb{R}
$\frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$	$] -\infty; 0[$ أو $] 0; +\infty[$
\sqrt{x}	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$	$] 0; +\infty[$
$\cos x$	$-\sin x$	\mathbb{R}
$\sin x$	$\cos x$	\mathbb{R}
$\tan x$	$\frac{1}{\cos^2 x} = 1 + \tan^2 x$	كل مجال من $\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k\pi / k \in \mathbb{Z} \right\}$
$\cos(ax+b)$	$-a \sin(ax+b)$	\mathbb{R}
$\sin(ax+b)$	$a \cos(ax+b)$	\mathbb{R}

عمليات على الدوال المشتقة

الدالة f	مشتقتها f'
$u+v$	$u'+v'$
$\alpha \times u$	$\alpha \times u'$
$u \times v$	$u' \times v + u \times v'$
$\frac{1}{v}$	$-\frac{v'}{v^2}$
$\frac{u}{v}$	$\frac{u' \times v - u \times v'}{v^2}$
\sqrt{u}	$\frac{u'}{2\sqrt{u}}$
u^n	$n \times u^{n-1} \times u'$