

$f(x)$	$= f(0)$	$+ \frac{f'(0)}{1!} (x - 0)$	$+ \frac{f''(0)}{2!} (x - 0)^2$	$+ \frac{f^{(3)}(0)}{2!} (x - 0)^3$	$+ \dots$	$+ \frac{f^{(n)}(0)}{n!} (x - 0)^n$	$+ \underbrace{\frac{f^{(n+1)}(\theta x)}{(n+1)!} (x - 0)^{n+1}}_{\text{余项}}$
$\sin x$	$= \underbrace{\sin 0}_{=0}$	$+ \frac{(\sin 0)'}{1!} (x - 0)$	$+ \frac{(\sin 0)''}{2!} (x - 0)^2$			$+ \frac{(\sin 0)^{(n) \text{ 次导数}}}{n!} (x - 0)^n$	$+ \frac{(\sin(\theta x))^{(n+1) \text{ 次导数}}}{(n+1)!} (x - 0)^{n+1}$
	$= 0$	$+ \frac{\overset{=1}{\cos 0}}{1!} x$	$\frac{\overset{=0}{-\sin 0}}{2!} x^2$				
	$=$	$\frac{1}{1!} x$	$+ \frac{0}{2!} x^2$	$+ \frac{-1}{3!} x^3$			
	$=$	x	0	$-\frac{x^3}{3!}$			