

Limiti

Forme indeterminate						
$\frac{0}{0}$	$\frac{\infty}{\infty}$	$0 \cdot \infty$	$+\infty - \infty$	0^0	∞^0	1^∞

Limiti notevoli fondamentali	
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x} = 0$
$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$	$\lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{1}{x}} = e$
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x} = 1$	
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1$	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)^k - 1}{x} = k$
$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{P_m(x)}{Q_n(x)} = \begin{cases} +\infty & \text{se } (m > n) \wedge \left(\frac{a}{b} > 0\right) \\ -\infty & \text{se } (m > n) \wedge \left(\frac{a}{b} < 0\right) \\ \frac{a}{b} & \text{se } m = n \\ 0 & \text{se } m < n \end{cases}$	<p>m = grado del polinomio $P_m(x)$</p> <p>n = grado del polinomio $Q_n(x)$</p> <p>a = coefficiente del termine di grado massimo di $P_m(x)$</p> <p>b = coefficiente del termine di grado massimo di $Q_n(x)$</p>

Limiti principali deducibili da quelli fondamentali		
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \frac{1}{2}$	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{tg} x}{x} = 1$	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x + \sin x}{x} = 2$
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x + \sin x}{x^2} = 0$	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{arcsen} x}{x} = 1$	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{arctg} x}{x} = 1$
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{a^x - 1}{x} = \ln a$	$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n!}{n^n} = 0$	