

Alcuni limiti si presentano in forma indeterminata, non sono sufficienti gli strumenti dell'Algebra dei limiti e dell'Algebra di infiniti ed infinitesimi per risolverli. Uno dei metodi è quello di fare ricorso ai limiti notevoli che sono particolari limiti di funzioni elementari ricorrenti che vengono dimostrati. Di seguito si trova la tabella dei limiti notevoli

funzioni goniometriche		
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{sen} x}{x} = 1$	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{tg} x}{x} = 1$	
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x} = 0$	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\arcsen x}{x} = 1$	
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \frac{1}{2}$	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{arctg} x}{x} = 1$	
funzioni esponenziali e logaritmiche		
$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log_a(1+x)}{x} = \log_a e$	
$\lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{1}{x}} = e$	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x} = 1$	
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{a^x - 1}{x} = \ln a$	$\lim_{x \rightarrow 0^+} x^\alpha \ln x = 0 ; \quad \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\ln x}{x^\alpha} = 0 \quad \alpha > 0$	
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1$	$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^\alpha}{a^x} = 0 ; \quad \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\ln x}{a^x} = 0 \quad a > 1$	
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)^\alpha - 1}{x} = \alpha$	$[f(x)]^{g(x)} = e^{g(x) \cdot \ln[f(x)]}$	l'uguaglianza a sinistra può essere utile per risolvere alcuni limiti che si presentano nelle forme indeterminate $0^0 \quad 1^{\pm\infty} \quad +\infty^0$

Riferimenti bibliografici: Marcellini-Sbordone Esercitazioni di Matematica vol. 1  
parte 1 paragrafo 8C