Gaetano G. Perlongo, *Tabella dei limiti notevoli*, Centro Studi e Ricerche "Aleph"
<http://gaetanoperlongo.interfree.it/didattica.html>, 23 Settembre 2009

Esponenziali e Logaritmici

1) $\lim_{x\to+\infty}\left(1+\frac{1}{x}\right)^x = e$

2) $\lim_{x\to-\infty}\left(1+\frac{1}{x}\right)^x = e$

3) $\lim_{x\to+\infty}\left(1+\frac{a}{x}\right)^x = e^a$

4) $\lim_{x\to+\infty}\left(1+\frac{a}{x}\right)^{nx} = e^{na}$

5) $\lim_{x\to-\infty}\left(1-\frac{1}{x}\right)^x = \frac{1}{e}$

6) $\lim_{x\to0}(1+ax)^{\frac{1}{x}} = e^a$

7) $\lim_{x\to0}\lg_a(1+x)^{\frac{1}{x}} = \frac{1}{\lg_e a}$

8) $\lim_{x\to0}\frac{\lg_a(1+x)}{x} = \lg_a e = \frac{1}{\ln a}$

9) $\lim_{x\to0}\frac{a^x-1}{x} = \ln a$

10) $\lim_{x\to0}\frac{(1+x)^a-1}{x} = a$

11) $\lim_{x\to0}\frac{(1+x)^a-1}{ax} = 1$

12) $\lim_{x\to0} x^r \lg_a x = 0 \quad \forall a\in R^+-\{1\}, \forall r\in R^+$

13) $\lim_{x\to0}\frac{\lg_a x}{x^r} = 0 \quad \forall a\in R^+-\{1\}, \forall r\in R^+$

14) $\lim_{x\to+\infty} x^r a^x = \lim_{x\to+\infty} a^x \quad \forall a\in R^+-\{1\}, \forall r\in R^+$

15) $\lim_{x\to-\infty} |x|^r a^x = \lim_{x\to-\infty} a^x \quad \forall a\in R^+-\{1\}, \forall r\in R^+$

16) $\lim_{x\to+\infty}\frac{e^x}{x^r} = \lim_{x\to+\infty} a^x \quad \forall r\in R^+$

17) $\lim_{x\to+\infty}\frac{x^r}{e^x} = \lim_{x\to+\infty} a^x \quad \forall r\in R^+$

18) $\lim_{x\to-\infty} e^x x^r = 0 \quad \forall r\in R^+$

Goniometrici

1) $\lim_{x\to0}\frac{sen\ x}{x} = 1$

2) $\lim_{x\to0}\frac{sen\ ax}{bx} = \frac{a}{b}$

3) $\lim_{x\to0}\frac{tg\ x}{x} = 1$

4) $\lim_{x\to0}\frac{tg\ ax}{bx} = \frac{a}{b}$

5) $\lim_{x\to0}\frac{1-\cos x}{x} = 0$

6) $\lim_{x\to0}\frac{1-\cos x}{x^2} = \frac{1}{2}$

7) $\lim_{x\to0}\frac{arcsen\ x}{x} = 1$

8) $\lim_{x\to0}\frac{arcsen\ ax}{bx} = \frac{a}{b}$

9) $\lim_{x\to0}\frac{arctg\ x}{x} = 1$

10) $\lim_{x\to0}\frac{arctg\ ax}{bx} = \frac{a}{b}$

11) $\lim_{x\to0}\frac{senh\ x}{x} = 1$

12) $\lim_{x\to0}\frac{settsenh\ x}{x} = 1$

13) $\lim_{x\to0}\frac{tgh\ x}{x} = 1$

14) $\lim_{x\to0}\frac{settgh\ x}{x} = 1$

15) $\lim_{x\to0}\frac{x-sen\ x}{x^3} = \frac{1}{6}$

16) $\lim_{x\to0}\frac{x-arctg\ x}{x^3} = \frac{1}{3}$