Limiti notevoli (funzioni)

Per alcuni particolari limiti che sembrerebbero essere forme di ideterminazione è stato invece trovato un limite finito.

Data una funzione $\lim_{x \to x_0} f(x) = 0$ **con** $x_0 \in \overline{\mathbb{R}}$

$$\lim_{n \to +\infty} \frac{\sin a_n}{a_n} = 1$$

$$\lim_{x \to x_0} \frac{1 - \cos f(x)}{f(x)^2} = \frac{1}{2}$$

$$\lim_{x \to x_0} \frac{1 - \cos f(x)}{f(x)} = 0$$

$$\lim_{x \to x_0} \frac{\operatorname{tg} f(x)}{f(x)} = 1$$

$$\lim_{x \to x_0} \frac{\operatorname{arctg} f(x)}{f(x)} = 1$$

$$\lim_{x \to x_0} \frac{(1 + f(x))^\alpha - 1}{f(x)} = \alpha$$

$$\lim_{x \to x_0} (1 + \alpha f(x))^{\frac{1}{f(x)}} = e^\alpha$$

$$\lim_{x \to x_0} \frac{e^{f(x)} - 1}{f(x)} = 1$$

$$\lim_{x \to x_0} \frac{ln(1 + f(x))}{f(x)} = 1$$