

Negli studi di funzione impostati nel capitolo precedente un'altra informazione che avremmo voluto avere era l'andamento della funzione per x molto grande, ovvero per x che tende a $+\infty$ (e analogamente per x molto piccolo, muovendosi a sinistra lungo l'asse delle x ovvero per x che tende a $-\infty$).

Dunque procediamo a definire che cosa si intende per limite per x che tende a ∞ , per poi applicarlo ad alcuni esempi.

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = st \left(f \left(\frac{1}{dx} \right) \right)$$

cioè sostituisco il reciproco di un infinitesimo. Analogamente se voglio definire

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = st \left(f \left(-\frac{1}{dx} \right) \right)$$

Anche in questo caso calcoleremo il limite seguendo la definizione, per poi introdurre un modo più sbrigativo, che sarà quel che verrà utilizzato operativamente.