

Convergencia puntual de funciones

Definición 1 (Convergencia puntual). Sean $\forall n \in \mathbb{N} : f, f_n : X \longrightarrow Y$ con (Y, d) un espacio métrico, $(f_n)_{n \in \mathbb{N}}$ converge puntualmente a f

$$\Longleftrightarrow \forall x \in X : \forall \varepsilon > 0 : \exists n_0 \in \mathbb{N} : \forall n \geq n_0 : d(f_n(x), f(x)) < \varepsilon$$

$$\Longleftrightarrow \forall x \in X : \lim_{n \rightarrow \infty} f_n(x) = f(x).$$