

**Definizione 8.vii.3.** [2B9] Siano  $(X, \tau)$  e  $(Y, \sigma)$  due spazi topologici, con  $(Y, \sigma)$  Hausdorff; sia  $f : X \rightarrow Y$  una funzione.

Si dice che  $f$  è **continua** in  $x_0$  se  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$ .

Si dice che  $f$  è **continua** se (equivalentemente)

- $f$  è continua in ogni punto, cioè  $\lim_{x \rightarrow y} f(x) = f(y)$  per ogni  $y \in X$ , oppure
- se  $f^{-1}(A) \in \tau$  per ogni  $A \in \sigma$ .

(Teor. 5.7.4 negli appunti [?].).

Una funzione continua bigettiva  $f : X \rightarrow Y$  tale che la funzione inversa  $f^{-1} : Y \rightarrow X$  sia di nuovo continua, è detta **omeomorfismo**.