

RIASSUNTO : LEZIONI 3

- Def Una funzione $f: (X, \tau_x) \rightarrow (Y, \tau_y)$

Si dice continua se $\forall U \in \tau_y, f^{-1}(U) \in \tau_x$
 " " " " " " "
 $f^{-1}(\text{aperti})$ è aperto

- Def $f: (X, \tau_x) \rightarrow (Y, \tau_y)$ si dice

• aperta se $\forall U \in \tau_x: f(U) \in \tau_y$

• chiusa se $\forall C \in \mathcal{C}_x: f(C) \in \mathcal{C}_y$

- Oss Perch  non ha una nozione di
 f^{-1}
 $f(\text{chiusa})$   chiusa?

- Prop f continua sse $f^{-1}\left(\bigcup_{U \in \tau_y} U\right) \in \tau_x$

perch  $f^{-1}(Y - S) = X - f^{-1}(S)$

- Def Omeomorfismo = continua + biettiva
 + inversa continua

- Def Topologie induite : $(X, \mathcal{O}_X)$ sp. top.

Si $S \subseteq X$, la topologie induite su S

$$\text{é } \{ U \cap X : U \in \mathcal{O}_X \}$$