

(f) si  $\{A_j\}_{j \in \mathcal{J}} \subseteq X$  y  $\{A'_j\}_{j \in \mathcal{J}} \subseteq Y$ , entonces

$$f \left( \bigcup_{j \in \mathcal{J}} A_j \right) = \bigcup_{j \in \mathcal{J}} f(A_j) \quad , \quad f \left( \bigcap_{j \in \mathcal{J}} A'_j \right) \subseteq \bigcap_{j \in \mathcal{J}} f(A'_j),$$

$$f^{-1} \left( \bigcup_{j \in \mathcal{J}} A_j \right) = \bigcup_{j \in \mathcal{J}} f^{-1}(A_j) \quad , \quad f^{-1} \left( \bigcap_{j \in \mathcal{J}} A_j \right) = \bigcap_{j \in \mathcal{J}} f^{-1}(A_j);$$

(g) si  $A \subseteq X$  es tal que  $A \subseteq f^{-1}(f(A))$ , y  $B \subseteq Y$ , entonces

$$f(f^{-1}(B)) = B \cap f(X).$$