

Topología

Segundo Cuatrimestre 2015

Ejercicio 4: Compacidad y axiomas de separación

Sea X un espacio topológico localmente compacto, Hausdorff, y N_2 (o sea, tiene una base de abiertos numerable). Probar que existen subespacios compactos $X_n \subseteq X$ tales que $X_n \subseteq X_{n+1}^\circ$, y $\bigcup_{n \in \mathbb{N}} X_n^\circ = X$.