Sejam U e W subespaços de V tais que $U \cup W$ também é subespaço, mostrar que $U \subset W \ \vee \ W \subset U$.

Se $U \cup W$ é subespaço, é fechado com relação à soma. Seja $u \in U$ e $w \in W$, $u + w \ \in \ U \cup W$.

Seja $u' \in U$ e $w' \in W$, $u + w = u' \ \vee \ u + w = w'$.

Ou seja, $w = u' - u \ \vee \ u = w' - w$, ou seja, $w \in U \ \vee \ u \in W$.

Quod Erat Demonstrandum.

Documento compilado em Thursday 13$^{\text{th}}$ March, 2025, 20:39, tempo no servidor.

Sugestões, comunicar erros: ”a.vandre.g@gmail.com”.