Demonstre: $L(S)$ é a intersecção de todos os subespaços de V que contém S.

Seja U tal intersecção.

Se S é subespaço, $U = S$. (I)

Se S não é subespaço, $U = L(S)$. (II)

(I) $\wedge$ (II) $\Rightarrow$ $U \subset L(S)$ (III)

Seja s' um elemento de $L(S)$ que não pertence a U, no entanto, como U é subespaço, s' pode ser obtido como uma combinação linear dos elementos de S, e, consequentemente, dos elementos de U. Onde temos uma contradição. Logo:

$L(S) \subset U$. (IV)

(III) $\wedge$ (IV) $\Rightarrow$ $L(S) = U$

Quod Erat Demonstrandum.

Documento compilado em Thursday 13th March, 2025, 20:31, tempo no servidor.

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