

12) Sea f una aplicación lineal $V \rightarrow V'$, comprobar la siguiente igualdad:

$$\dim(\text{Ker} f) + \dim(\text{Imag}(f)) = \dim(V)$$

13) Sea $f: V \rightarrow V'$ una aplicación lineal con $\dim(V) = n$ y $\dim(V') = m$ y sea A la matriz de orden $m \times n$ asociada a f respecto de ciertas bases B y B' . Comprobar las siguientes afirmaciones:

a) f es inyectiva $\Leftrightarrow \text{rg}(A) = n$

b) f es sobreyectiva $\Leftrightarrow \text{rg}(A) = m$

c) f es un isomorfismo $\Leftrightarrow A$ es cuadrada y regular

14) Demostrar la siguiente equivalencia:
Dos espacios vectoriales de dimensión finita sobre el cuerpo K son isomorfos si y solo si tienen igual dimensión

$$V \approx V' \Leftrightarrow \dim_K(V) = \dim_K(V')$$

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70