

Sejam A e B matrizes para as quais AB está definido. Mostrar que o espaço de colunas de AB está contido no espaço de colunas de A .

Basta mostrar que uma combinação linear das colunas de AB é uma combinação linear das colunas de A .

Sejam a_{ij} um elemento de A , b_{jk} um elemento de B , α_k , $k = 1, \dots, o$ escalares, e c_i uma combinação linear das colunas de AB na linha i :

$$c_i = \sum_{k=1}^o \alpha_k \sum_{j=1}^n a_{ij} b_{jk} = \sum_{j=1}^n a_{ij} \sum_{k=1}^o \alpha_k b_{jk}.$$

Ou seja, c_i é uma combinação linear das colunas de A na linha i .

Quod Erat Demonstrandum.

Documento compilado em Wednesday 12th March, 2025, 22:41, tempo no servidor.

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

Licença de uso:  Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual (CC BY-NC-SA).