Seja A uma  $m \times n$  matriz, B uma  $n \times r$  matriz, e  $I_n$  a matriz identidade de ordem n. Mostre que

- $\bullet AI = A;$
- $\bullet$  IB = B.

Demonstração:

Um elemento na posição (i,k) de AI é  $\sum_{j=1}^{n} a_{ij}\alpha_{jk}$ .

Como  $\alpha_{jk}=0$  para  $j\neq k$  e  $\alpha_{jk}=1$  para j=k,  $\sum_{j=1}^n a_{ij}\alpha_{jk}=a_{ik}.$ 

Analogamente para IB.

Quod Erat Demonstrandum.

Documento compilado em Thursday 13<sup>th</sup> March, 2025, 20:47, tempo no servidor.

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



 ${\it Atribuição-Não Comercial-Compartilha Igual~(CC~BY-NC-SA)}.$