

Seja A uma matriz quadrada, mostre que $A + A^t$ é simétrica.

Resolução:

Seja $A = (a_{ij})$ e $A + A^t = (s_{kl})$.

Olhemos para a linha i e a coluna j da soma:

$$s_{ij} = a_{ij} + a_{ji}$$

Olhemos agora para a linha j e a coluna i da soma:


$$s_{ji} = a_{ji} + a_{ij}$$

Como $s_{ij} = s_{ji}$, a soma é uma matriz simétrica.

Quod Erat Demonstrandum.

Documento compilado em Wednesday 12th March, 2025, 22:07, tempo no servidor.

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

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