

Dimostrazione. Usando la disuguaglianza triangolare e l'ipotesi $A \geq 0$, per ogni i abbiamo

$$\begin{aligned} [Av]^{(i)} &= |A^{(i)}v| = \left| \sum_j A_{(j)}^{(i)} v^{(j)} \right| \\ &\leq \sum_j A_{(j)}^{(i)} |v^{(j)}| = (A[v])^{(i)} \end{aligned}$$