

Prodotto interno euclideo

Leonardo Bizzoni

May 13, 2023

$$f : \mathbb{R}^n * \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}.$$
$$f\left(\begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_n \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{bmatrix}\right) = [x_1, x_2, \dots, x_n] * \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{bmatrix} = \sum_{i=1}^n x_i y_i$$

1 Proprietà fondamentale

$\langle v, w \rangle = \|v\| * \|w\| * \cos(\theta)$ dove θ è l'angolo tra la semiretta da $\underline{0}$ per \underline{v} e la semiretta da $\underline{0}$ per \underline{w} .

