

Qualche esercizio con L^AT_EX

15 marzo 2014

Esercizio 1. Riprodurre la seguente formula:

$$\begin{aligned} M_{R',R''}(f) &= M_{R',R} \cdot M_{R,R}(f) \cdot M_{R,R''} \\ &= \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}. \end{aligned}$$

Esercizio 2. Riprodurre il testo seguente:

Definizione. Una matrice si dice che è messa in *forma di Jordan* se è della forma

$$\begin{bmatrix} J_1 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & J_2 & & \vdots \\ 0 & 0 & \ddots & 0 \\ 0 & \cdots & 0 & J_n \end{bmatrix} \quad (1)$$

per opportune matrici J_1, J_2, \dots, J_n .

Esercizio 3. Riprodurre il testo seguente:

Teorema 1. *Il numero $\sqrt{2}$ è irrazionale.*

Dimostrazione. La dimostrazione è un facile esercizio. □

Esercizio 4. Ideare un comando `\prscal{a}{b}` per scrivere il prodotto scalare tra due vettori. (Esempio: il comando `\prscal{a}{b}` deve restituire $\langle a, b \rangle$).

Esercizio 5. Riprodurre la seguente tabella:

Numero	Titolo originale	Prima TV Italia
1	Winter is coming	11 Novembre 2011
2	The Kingsroad	11 Novembre 2011
3	Lord Snow	18 Novembre 2011

Tabella 1: Le prime tre puntate della serie televisiva HBO “Game of Thrones”