

MATEMATICA DISCRETA - ELEMENTI DI ALGEBRA LINEARE (CdL Informatica)
ISTITUZIONI DI MATEMATICHE - ELEMENTI DI ALGEBRA LINEARE (CdL Chimica)
17 Giugno 2014 - Prova parziale

Nome e Cognome:

Matricola:

Corso di Laurea:

In TUTTI gli esercizi sostituire k con la penultima cifra della propria matricola

1. INDIPENDENZA LINEARE

Determinare se i tre vettori di \mathbb{R}^3 : $(1, 2, 0)$, $(0, k, 3)$ e $(1, 0, -2)$ siano o no linearmente indipendenti. Determinare poi la dimensione del sottospazio di \mathbb{R}^3 da essi generato.

2. RIDUZIONE DI GAUSS

Ridurre a scala la seguente matrice: $\begin{pmatrix} 1 & 2 & k+1 & 2 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & k & -3 \\ 1 & 0 & 3 & 0 & 1 \end{pmatrix}$.

3. AUTOVETTORI E AUTOVALORI

Determinare gli autovalori e gli autovettori della trasformazione lineare di \mathbb{R}^2 in \mathbb{R}^2 che manda i due vettori e_1, e_2 della base canonica di \mathbb{R}^2 rispettivamente in $(0, k+1)$ e $(1, 2)$.

MATEMATICA DISCRETA - ELEMENTI DI ALGEBRA (CdL Informatica)
17 Giugno 2014 - Prova parziale

Nome e Cognome:

Matricola:

Ove necessario sostituire k con la penultima cifra della propria matricola

1. ARITMETICA

Determinare, con l'algoritmo di Euclide, il minimo comune multiplo tra il proprio anno di nascita e l'intero costituito dalle prime quattro cifre del numero di matricola.