domandDomande orale Algebra 04/01/2021

(L’algebra è bella, SE FATTA CON LA FIORESI, abbiate paura di MEB) //esiste un'algebra senza Fioresi? //esiste un mondo solo di MEB

Domande esame a partire da 24

* Perché nei prodotti scalari il campo è importante?
* Esempio di prodotto scalare che è definito positivo in un campo e non positivo in un altro
* Perché il prodotto scalare euclideo non è definito positivo nel campo complesso?
* Come faccio a sapere se una funzione è iniettiva?

Domanda a partire da 25

* Le matrici 2x2, con valore 0 nella posizione 11, sono un sottospazio dello spazio vettoriale delle matrici?
* Se ho uno sottospazio W contenuto in V, W=V se e solo se…? [dim V= dim W] Dimostrarlo
* Cos’è la dimensione di uno spazio vettoriale?
* Quand’è che un’applicazione lineare si dice diagonalizzabile?
* Cos’è un autovettore?
* “Due autovettori di autovalori diversi sono perpendicolari tra loro” Vero o falso? [Falso] Cos’è vero? [Che sono linearmente indipendenti] Dimostrarlo

Domande esame a partire da 30

* Abbiamo la forma quadratica 2x2+xy+2y2. Si trovi il sottospazio di R2 dato dalla condizione 4x+y=0. Voglio trovare W ortogonale

Domande esame a partire da 30

* Endomorfismi: isomorfismo canonico tra V (tensore) V\* e le mappe lineari da V a V

Domande a partire da 27,5

* Stabilire quando una matrice è invertibile
* Presa una matrice invertibile, la moltiplico per sé stessa. La risultante è ancora invertibile?
* Enunciato del teorema spettrale nel caso complesso
* Data una matrice A a coefficienti nel campo K è diagonalizzabile se… ?

Domande esame a partire da 27

* Ho n vettori in uno spazio vettoriale Reale, con un prodotto scalare non degenere, i vettori sono mutualmente ortogonali. Dimostrare che sono linearmente indipendenti.
* In *C3* come so che tre vettori sono base? E linearmente indipendenti?
* Se due spazi vettoriali sono isomorfi, come ricavo l’isomorfismo?
* Dimostrare che due spazi vettoriali con uguale dimensione sono isomorfi
* Perché per un’applicazione lineare è sufficiente determinare l’isomorfismo sulla
* base?

Domande esame a partire da 23

* Quand’è che un prodotto scalare è definito positivo?
* Quando un prodotto scalare è non mi degenere?
* Ho n vettori, con un prodotto scalare definito positivo, i vettori sono mutualmente ortogonali. Dimostrare che sono linearmente indipendenti.
* Definizione di linearmente indipendenti
* Concetto di dimensione di uno spazio vettoriale
* Teorema del completamento

Domande esame a partire da 27

* Due matrici simili hanno …. (?) [Lo stesso polinomio caratteristico]
* Dimostrare che due matrici simili hanno lo stesso polinomio caratteristico
* Dimostrare che un isomorfismo manda vettori linearmente indipendenti in vettori linearmente indipendenti

Domande esame a partire da 21

* Quand’è che un sottoinsieme di uno Spazio vettoriale è un sottospazio vettoriale
* Definizione di somma e somma diretta di sottospazi
* Enunciato del teorema di Jordan
* Cosa significa mettere una matrice in forma di Jordan

Domande esame per 1° parziale online, 2° in presenza

* Enunciato e dimostrazione del teorema del completamento
* Consideriamo due applicazioni lineari F e G da V a V. F◦G (F composto G) è invertibile. F e G sono invertibili?
* Enunciato del teorema spettrale per le matrici hermitiane

Questo esame può spaventarvi, la Fioresi può spaventarvi. Lo so che durante le lezioni vi fa sentire delle cacche perché magari ci sono studenti che rispondono e lei li elogia da morire, mentre voi siete timidi oppure non vi viene subito la risposta e un po’ vi sentite non all’altezza. Lo so, ma fidatevi, questo esame non è difficile come sembra e anche se la Fioresi durante le lezioni non vi ha notato, anche se vi siete sentiti stupidi, all’esame conta solo quello che sapete voi. Io pensavo di fare schifo, perché la Fioresi diceva sempre agli altri che sapevano le cose, tutti sembravano così intelligenti e capaci, tutti super interessati e sembravano capire tutto subito. Non è così per forza, il mio esame è andato benissimo, anche se pensavo di non essere all’altezza. Lo ero, solo che non lo dicevo a tutti <3

Comunque se ti può consolare io sono uno di quelli che si è fatto notare, neanche io mi sentivo all'altezza. Ognuno mostra le proprie insicurezze in modo diverso e alla fine quello che conta non è come va l'esame ma essere fieri di ciò che si fà.

La vita è come una scatola di cioccolatini, da un momento all'altro spunta la fioresi e ti chiede il teorema spettrale.

Raga diocristo sono le domande per gli esami o è una campagna di sensibilizzazione contro il suicidio giovanile perché non vedo la differenza

credo volessero essere solo gentili, stai calmo e guardati le domande per gli esami, mica devi leggere tutto per forza

comunque anche se fosse una campagna di sensibilizzazione contro il suicidio giovanile non si renderà inutile in futuro per molti studenti. Fidati, non siamo tutti gigachad come vogliamo far credere agli altri

MEB mi sta cercando

MEB mi ucciderà

MEB è vicina la sento

MEB vuole che le dica le costanti

MEB mi offre uno spinello

MEB preferisce l’olivina

MEB mi fa decadere come lo stronzio 87

MEB ci vede.

MEB FAMMI CONOSCERE LA SCONFITTA

MEB PUNISCIMI

MEB CALPESTAMI

MEB MI DISPIACE

Meb tiene la cattedra di tettonofisica, purtroppo però non è la fisica delle tettone :(

A chiunque l’abbia scritta: Grazie Vate!

Ti amo, chiunque tu sia.