[Esercitazione su sistemi lineari](https://2021.aulaweb.unige.it/mod/resource/view.php?id=29641)

Gruppo composto da:

-Francesco Filippone (S2293006)

-Gjorche Mitkov (S5025307)

-Nicolò Vizzini (S5013791)

Esercizio 1:

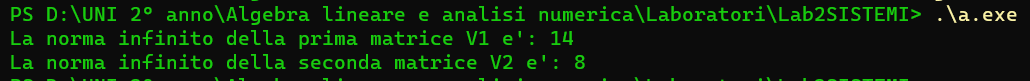
A)

Il punto A richieda di calcolare la norma infinito di due matrici, ovvero per ogni i-esima riga sommare il valore assoluto dei elementi che stanno nell’i-esima riga

Immagine che contiene Carattere, testo, bianco, diagramma

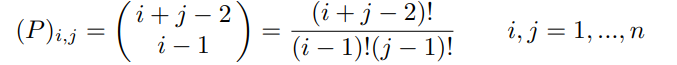
Descrizione generata automaticamente

I risultati ottenuti sono:



B)

Il punto B richiedeva di costruire la matrice di Pascal e di calcolarne la norma infinito. La matrice di Pascal è una matrice in cui ogni elementi si ricava:



Il risultato ottenuto è:



C)

Il punto C richiedeva di costruire una matrice tridiagonale nxn e di calcolarne la sua norma infinito. Ogni elemento della matrice tridiagonale si ricava



In cui la sua dimensione n si ricava:



Il risultato ottenuto è:



Esercizio 2:

I questo esercizio si dovevano considerare le 4 matrici costruite nell’esercizio 1, ovvero 2 matrici erano date nel testo dell’esercizio, 1 matrice era la matrice di Pascal e l’ultima era la matrice tridiagonale. Dopodiché, si andava a costruire un vettore x=(1,…,1)t e si andava a calcolare B= A\*x.

* 1:

Immagine che contiene orologio, schermata, testo

Descrizione generata automaticamente

* 2

Immagine che contiene schermata, testo, orologio

Descrizione generata automaticamente

* 3

Immagine che contiene schermata, testo

Descrizione generata automaticamente

* 4

Immagine che contiene schermata, verde

Descrizione generata automaticamente

Esercizio 3:

* 1:

Immagine che contiene schermata, testo

Descrizione generata automaticamente

* 2:

Immagine che contiene schermata, testo

Descrizione generata automaticamente

* 3:

Immagine che contiene schermata, testo

Descrizione generata automaticamente

* 4:

Immagine che contiene schermata

Descrizione generata automaticamente