

Distanza tra due Vettori Ordinati

corso di laurea in **Matematica**

Informatica Generale, Esercitazione **4**

Ivano Salvo



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Problema: distanza tra due vettori

Problema: Dati due vettori, $u[0, m)$ e $v[0, n)$, contenenti ciascuno valori distinti (cioè $i \neq j \Rightarrow u[i] \neq u[j]$ e $v[i] \neq v[j]$) determinare la distanza tra due vettori, formalmente:

$$\mathbf{dist}(u, v) = \mathbf{min} \{ |u[i] - v[j]|, 0 \leq i < m, 0 \leq j < n \}$$

- a) scrivere una funzione **$dist(u, v)$** che risolve il problema per ogni vettore u e v .
- b) scrivere una funzione **$distOrd(u, v)$** nel caso in cui u e v siano **ordinati** in modo crescente.
- c) dovendo risolvere il caso generale e potendo modificare i vettori, conviene usare la funzione $dist$ oppure prima ordinare i vettori u e v e poi chiamare $distOrd$?