

ESERCIZIO 1.

Si scriva un programma che letta da input una sequenza di caratteri, terminata dal carattere '-', stampi "SI" se sono tutte lettere dell'alfabeto; "NO" altrimenti.

ESERCIZIO 2.

Si scriva un programma che dati in input gli array di caratteri **A**, **B** e **C**, dove **C** contiene solo le lettere 'a' e 'b', sostituisca la sequenza contenuta in C con l'elemento dell'array corrispondente alla lettera considerata e lo stampi in output. Per esempio, supponendo di avere: A=['c', 'a', 'r', 'o', 'a'], B=['a', 's', 's', 's'] e C=['a', 'b', 'b', 'a', 'a', 'a', 'b', 'b', 'a'] C sarà trasformato in: ['c', 'a', 's', 'a', 'r', 'o', 's', 's', 'a']. Si assuma che A e B abbiano una lunghezza massima pari a 100, C pari a 200 e che '-' sia il carattere di terminazione di ogni array.

ESERCIZIO 3.

Si scriva un programma che letto da input un array di interi (con un massimo di 100 elementi e terminato da -1) si stampi il numero che occorre più volte.

ESERCIZIO 4.

Si scriva una funzione che data una matrice quadrata **NxN** verifichi se esiste un elemento al suo interno che è pari alla somma degli elementi sulla diagonale principale.

ESERCIZIO 5.

Si scriva un programma che letta una sequenza di interi, terminata da -1, calcoli la lunghezza della sottosequenza di numeri pari consecutivi più lunga.

ESERCIZIO 6.

Si scriva una funzione ricorsiva che dato un numero verifichi se è **perfetto**. Un numero è perfetto se la somma dei suoi divisori (escluso il numero stesso) è uguale al numero. Per esempio, 6 è un numero perfetto perchè è uguale alla somma dei suoi tre divisori 1,2,3.