

## 3B inf - Informatica - Fila B

### Esercizio 1

Scrivere un programma in C che calcoli la somma dei prodotti incrociati di due vettori di 7 numeri ciascuno generati casualmente tra 1-10. Il prodotto incrociato si calcola moltiplicando il primo elemento del primo vettore con l'ultimo elemento del secondo vettore, il secondo con il penultimo, e così via. Il programma deve stampare i due vettori e il risultato finale. [punti 1.5]

### Esercizio 2

Scrivi un programma che, acquisiti due vettori di 10 elementi interi, vet1 e vet2, crei e stampi un terzo vettore che contenga gli elementi che non sono presenti in entrambi gli array. [punti 2]

### Esercizio 3

Dato un numero di 6 cifre generato casualmente, realizza un programma che generi un array con le singole cifre del numero in ordine inverso [punti 2]

Es.

348597 -> [7, 9, 5, 8, 4, 3]

### Esercizio 4

Realizzare un programma in linguaggio C che, inserita in un array una sequenza di 0 e 1, determini la lunghezza massima della sequenza di zeri consecutivi e la lunghezza massima della sequenza di uni consecutivi presenti nell'array. [punti 2.25]

int bin[]={1,1,1,0,0,1,1,1,0,0,0,0,0,1,1,0,0,0,0} →

max 1 = 4

max 0 = 5

### Esercizio 5

Dato un array di 10 elementi interi, realizzare un programma che effettui lo shift di una posizione a sinistra dei valori dell'array. Il primo elemento si shifta con l'ultimo. [punti 2.25]

Al termine si dovrà stampare l'array modificato.

Es.

[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]

diventa

[2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 1]