

Corso di Laurea in Matematica Insegnamento di Informatica Prova in Itinere 2

a. Si realizzi il flow-chart e il programma in C di un possibile algoritmo che, dato in input un numero intero n e un array di 10 interi, produce in output la posizione in cui si trova n nell'array, oppure -1 se n non è presente. È richiesto che si faccia uso di chiamate a funzioni

b. Discutere esaurientemente i concetti relativi alla gestione di array in memoria, con riferimento all'uso di puntatori, fornendo anche opportuni esempi.

c. Si consideri il seguente programma:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

#define SIZE 10

int cosa_sono_io(const int b[], size_t p)

int main() {
    int i;
    int pippo[SIZE]={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10};

    i= cosa_sono_io(pippo, SIZE);

    return 0;
}

int cosa_sono_io(const int b[], size_t p) {
    if (p==1)
        return b[0];
    return b[p--]+ cosa_sono_io(b, p--)
}
```

1. Discuterlo opportunamente, identificando le cause degli eventuali errori.
2. Se necessario correggerlo, fornendo adeguate motivazioni.