

# Sottosequenza di somma massima (sottoseq)

Difficoltà  $D = 2$  (tempo limite 1 sec).

## Descrizione del problema

Data una sequenza di interi  $A[1..N]$ , vogliamo scegliere una sottosequenza  $A[I..J]$  tale che la somma dei propri elementi sia massima fra tutte le sottosequenze. Quale é la massima somma che siamo in grado di ottenere?

Una implementazione della soluzione piú semplice:

```
#include <fstream>
using namespace std;

int N;
//Array dichiarato con la dimensione massima
int array[1000000];

int main(){
    ifstream in("input.txt");
    in>>N;
    for(int i=0;i<N;i++)
        in>>array[i];
    //soluzione parziale
    int mx=-1;
    //per ogni sottosequenza
    for(int i=0;i<N;i++)
        for(int j=i;j<N;j++){
            //calcola somma della sottosequenza
            int tot=0;
            for(int k=i;k<=j;k++)
                tot+=array[k];
            mx=max(mx,tot);
        }
    ofstream out("output.txt");
    out<<mx<<endl;
    return 0;
}
```

## Dati di input

La prima riga contiene un intero  $N$ . Le successive  $N$  righe contengono un intero ciascuna, rispettivamente la  $i$ -esima riga contiene  $A_i$

## Dati di output

Un intero uguale alla somma della sottosequenza di somma massima

## Assunzioni

- $1 \leq N \leq 1000000$
- $-1000000 \leq A_i \leq 1000000$

## Esempi di input/output

| File input.txt              | File output.txt |
|-----------------------------|-----------------|
| 5<br>2<br>-3<br>4<br>1<br>5 | 10              |
| 5<br>3<br>-2<br>4<br>1<br>5 | 11              |