

## Esercizio 2 del 13/3/2017

L'esercizio è simile all'esercizio 1 di questa settimana con la differenza che si cerca la V-fetta a somma massima al posto dell'H-fetta.

Vediamo lo stesso esempio usato per l'esercizio 1.

**Esempio 1:** assumiamo un array `int X[10][5][8]`, quindi sarà costituita da 10 strati 5 x 8. In `X` andranno letti per strato dei valori interi prelevati da cin. Il numero di questi valori lo chiamiamo `n_ele` e sarà sempre  $0 < n\_ele \leq 400$ . Supponiamo che `n_ele = 66`

strato 0	strato 1
1 2 1 0 0 0 2 2	2 2 2 1 1 2 1 0
3 1 0 0 1 1 1 1	1 2 1 0 1 1 0 1
1 2 1 0 1 1 0 1	1 2 1 0 0 0 2 2
0 2 2 2 0 1 2 2	0 1
2 2 2 1 1 2 1 0	

Allora la V-fetta 0 è costituita dai valori: 1 3 1 0 2 2 1 1 0 , con somma pari a, 11. La V-fetta 1 è costituita dai valori, 2 1 2 2 2 2 2 2 1, con somma 16. E la V-fetta di indice 1 è quella di somma massima. Se cambiassimo l'ultimo valore della prima riga da 2 a 9, anche la V-fetta 7 avrebbe somma 16 ed avendo indice maggiore, sarebbe 7 l'indice da stampare.

Il programma richiesto deve usare una funzione: `int colonna (int* A, int n, int step)` che soddisfa la seguente pre e post-condizione,

PRE=( $n > 0$  e `A[0..(n-1)*step]` è definito)

POST=(restituisce il valore di `A[0]+A[step]+A[2*step]+A[3*step]+...+A[(n-1)*step]`)

**Correttezza:** scrivere l'invariante del ciclo di colonna e dimostrare che colonna è corretta rispetto a PRE e POST.