

O lugar onde tudo termina

CIn-UFPE



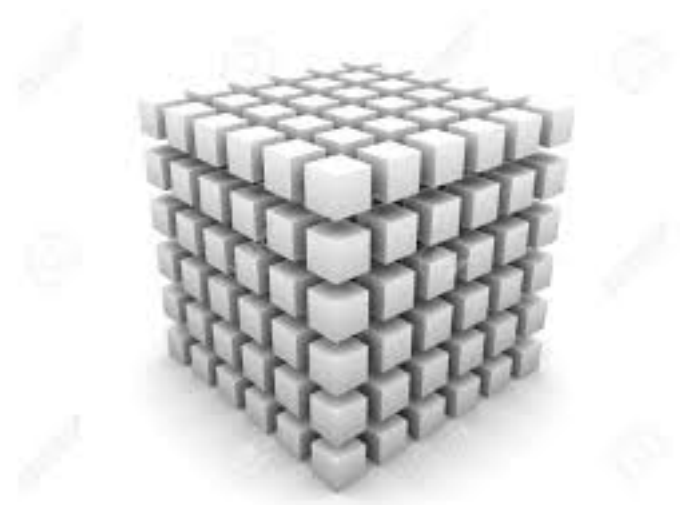
STATEMENT

SUBMIT

SUBMISSIONS

STATISTICS

Considere um jogo no qual os jogadores se deslocam por um cubo de dimensões $M \times N \times P$ onde cada célula é dada por coordenadas (I, J, K) .



Cada célula está associada a uma pontuação que pode ser positiva ou negativa e o objetivo é percorrer um caminho de uma célula de origem, que varia conforme o jogador, até uma célula de destino única, obtendo a maior pontuação possível, sendo a pontuação dada pela soma das pontuações das células no percurso (incluindo origem e destino). Nesse jogo, estando na célula (I, J, K) , um jogador só pode mover-se para três células vizinhas: $(I-1, J, K)$, $(I, J+1, K)$ e $(I, J, K+1)$.

Input Specification

A primeira linha contém três inteiros, que representam as dimensões da array.

M N S

A próxima linha contém três inteiros, representando o destino do jogo

Fi Fj Fk

seguem $M \times N \times S$ linhas, cada uma contendo um inteiro representado a pontuação de uma célula (I, J, K) , considerando a ordem "para cada I , para cada J , para cada K ".

Segue-se uma linha com um inteiro P , representado o número de jogadores

P

Por fim seguem-se P linhas, cada uma contendo três inteiros,

I J K

representando a origem de cada jogador.

Output Specification

Para cada uma das últimas P linhas da entrada

I J K

deve-se imprimir em uma única linha com o valor da pontuação máxima que o jogador pode alcançar partindo da célula (I, J, K) até o destino (Fi, Fj, Fk) .

Será sempre possível ir da origem até o destino.

Time Limit

1 second

Memory Limit

768 MB

Output Limit

4 MB

Sample Input #1

```
1 3 3 2
2 1 2 1
3 1
4 1
5 3
6 5
```

Sample Output #1

```
1 10
2
```

Sample Input #2

```
1 5 2 5
2 2 1 2
3 5
4 1
5 8
6 9
```

Sample Output #2

```
1 4
2 4
3 14
4 19
5 11
6
```