

# Cub Logic 3D

# 200 puncte

In: cublogic.in | Out: cublogic.out | Timp: 0.1s | Memorie: 64 MB din care 32 MB stivă

## Descriere

FICO se plictisește în ultimul timp și s-a gândit să găsească o modalitate de a se deconecta de la problemele de zi cu zi. S-a adus aminte de Cubul Logic pe care l-a văzut la un Algorica. Cubul Logic este de fapt format doar din 3 fețe ale unui cub normal, și mai exact fața frontală, laterală și superioară.

Fiecare față este împărțită în 25 de pătrate identice. Fiecare din acestea poate fi colorat cu oricare din cele maxim 6 culori disponibile, sau poate să fie inutilizabil.

## Cerință

Dându-se numărul de culori disponibile, poziția de început și de sfârșit a fiecărei culori, precum și pătratele inutilizabile, se cere să se afișeze modul de colorare a cubului, astfel încât între orice poziție de început și de sfârșit a aceleiași culori să existe drum. Oricare 2 pătrate care sunt alăturate (vertical sau orizontal) fac parte din drum.

NU SE MERGE PE DIAGONALA !

## Date de intrare

Pe prima linie vor fi 3 numere  $(n,m,c)$ ,  $n$  reprezintă numărul de pătrate din care este formată o latură a unei fețe,  $m$  numărul de pătrate inutilizabile, și  $c$  numărul de culori. Pe următoarele  $m$  linii sunt afișate coordonatele pătratelor inutilizabile  $(i, j, k)$ , unde  $i$  și  $j$  reprezintă coordonatele în matrice, și  $k$  fața de care aparțin coordonatele).

## Date de ieșire

În fișierul cublogic.out se vor afișa matricile rezolvate, fiecare matrice reprezentând o față din cele trei ale cubului.

## Restricții și precizări

- $1 \leq n \leq 5$
- $1 \leq m \leq 73$
- $1 \leq c \leq 6$

### Exemplu



#### Cublogic.in

```

3 12 3
2 1 1
2 2 1
2 3 1
1 1 3
1 2 3
1 3 3
2 3 3
3 1 3
3 3 3
1 2 2
2 2 2
3 2 2

```

```

1 1 1
3 3 3
3 1 1
3 1 2
2 1 3
3 2 3

```

#### Cublogic.out

Fata 1:

```

1 1 1
-1 -1 -1
2 2 2

```

Fata 2:

```

2 -1 1
2 -1 1
2 -1 1

```

Fata 3:

```

-1 -1 -1
3 3 -1
-1 3 -1

```