

# Torneio de Par ou Ímpar



Os cidadãos de *Nlogônia* estão alvoroçados! O grandioso torneio de *par* ou *ímpar* está chegando ao fim! A população fica alegre, os tamborins tocam, e todos querem saber quem será o campeão deste renomado torneio *nlogoliano*.

O torneio para em um momento muito específico, na semifinal, sobrando 4 exímios jogadores deste jogo. Para evitar que o jogo fique enviesado, os competidores são encapuzados e em seus capuzes temos apenas as letras *A*, *B*, *C* e *D*; a população não sabe quem é o campeão escondido no capuz.

O que sabemos da ordem do jogo é que os pares serão *A* vs *B* e *C* vs *D*, e sabemos que tanto *A* quanto *C* serão as pessoas que escolherão se querem *par* ou *ímpar*. Quando o jogo vai começar a pessoa que escolhe grita um código 0 ou 1. Como tudo em *Nlogônia* é codificado, foi estipulado que 0 representa par e 1 representa ímpar. Em seguida os jogadores estendem seus braços para frente com vários dedos levantados, nesse momento o juiz conta os números e verifica se é *par* ou *ímpar* e dá a vitória para quem escolheu corretamente.

O vencedor do primeiro jogo, i.e, da disputa entre *A* e *B*, será a pessoa que escolherá *par* ou *ímpar* na grande final.

Se *A* escolhe 0, então *B* é 1, e vice-versa. O mesmo ocorre para o par *C* e *D*.

A população fica tão *exaltada* durante a competição que poucos sabem qual capuz é o vencedor, e para isso os juízes de *Nlogônia* pediram sua ajuda para escrever um programa de computador que informe o *fabuloso* campeão deste esporte nacional.

---

The citizens of *Nlogland* are excited! The biggest *odd* or *even* tournament is close to an end! The people are delighted, the drummers are playing, and everyone wants to know who will be the true champion of this influential *nloglander* sport.

The tournament pauses at a very specific moment, the semifinals, with only 4 high-skilled players left. To not manipulate the audience, all players are hood up. The hoods have just one letter on each of them, *A*, *B*, *C* and *D*; the people do not know the player who hidden under the hood.

What we know is the order of the match (*A* vs *B* and *C* vs *D*) and we also know that player *A* and player *C* will choose if they want *odd* or *even* in their matches. When the game starts, the one who chooses says out loud the code 0 or 1. Since everything in *Nlogland* is encoded, it was decided for this tournament that 0 means *even* and 1 means *odd*. After the shout out, each player shows a number using their fingers, and at this moment the judge counts how many fingers are up and declare the player who choose the correct parity as the winner.

The winner of the first match, i.e, the winner from the match between *A* and *B*, will be the one who will choose *odd* or *even* at the final match.

If  $A$  chooses 0, therefore  $B$  will be 1, vice versa. The same will happen in the  $C$  and  $D$  match.

The audience is so overjoyed during the matches that just a few know who truly is the winner under the hood. To help them, the *Nlogland* judges asked you to write a program that shows the *fabulous* winner of this so well-know national sport.

## Entrada

A entrada é composta por três linhas, cada linha representando um jogo. A primeira linha, representando o jogo entre  $A$  e  $B$ , possui 3 inteiros  $E, J1, J2$  ( $0 \leq E \leq 1, 0 \leq J1, J2 \leq 10$ ) representando, respectivamente, a escolha de *par* ou *ímpar* do primeiro jogador, o número que o primeiro jogador escolheu e o número que o segundo jogador escolheu. A segunda linha representa o jogo entre  $C$  e  $D$  e por fim a terceira linha representa o jogo entre os campeões dos jogos anteriores.

---

The first entry line represents the match  $A$  vs  $B$  and contains 3 integers numbers  $E, J1, J2$  ( $0 \leq E \leq 1, 0 \leq J1, J2 \leq 10$ ), which respectively indicate the first player *odd* or *even* choice, the number chosen for the first player and the number chosen for the second player. The second entry line represents the match  $C$  vs  $D$ , and contains 3 integers numbers following the same rules as the first entry line. The third line represents the final match with the champions of the last two matches. It contains 3 integers number following the same rules as before.

## Saída

A saída é composta por uma única linha contendo a letra que está no capuz do jogador campeão.

---

The output must show only the letter that is in the hood of the winner.

## Exemplos

### Exemplo de entrada

```
0 3 4
0 7 3
1 3 4
```

### Saída para o exemplo de entrada acima

B

Neste exemplo o jogador  $A$  escolheu *par* e perdeu para o jogador  $B$ . O jogador  $C$  escolheu *par* e ganhou do jogador  $D$ . A final foi entre os jogadores  $B$  e  $C$ , tendo o jogador  $B$  escolhido *ímpar* e vencido do jogador  $C$ .

---

In this example, the  $A$  player chose *even* and had lost against  $B$  player. The player  $C$  chose *even* and had won against  $D$  player. The final match was between  $B$  and  $C$ , where player  $B$  had chose *even* and had won  $C$  player.

### Exemplo de entrada

```
0 3 4
1 7 3
0 2 3
```

### Saída para o exemplo de entrada acima

D

```
\textit{\rightline{Author: Bruno Ribas }}
```