



## Гидове

Всяка година Охрид е домакин на Охридски Музикален Фестивал – известен фестивал, който привлича хорове и певчески формации от различни държави. Точно както организаторите на JBOI, организаторите на Охридския Музикален Фестивал 2012 са избрали няколко много хубави момичета да бъдат гидове по време на фестивала. Задължение на гидовете е да помагат на хората, като ги ориентират из Охрид.

Както вече навярно знаете, добра практика е всички участници от една държава да имат единствен гид. Марко, един от организаторите на фестивала, не бил особено умен. Той направил голяма бъркотия, като казал на всеки участник във фестивала произволно име за негов гид. Сега вашата задача е да помогнете на Марко да определи минималния брой участници, с които той трябва да говори (и да им каже, че техният гид се сменя с друг), за да оправи проблема. Трябва да се направи така, че всеки гид да е отговорен за участниците на не повече от една държава и всички участници от една държава да имат един и същ гид. Ако има повече гидове от колкото участващи държави, то някои гидове приключват своята работа и няма да бъдат отговорни за никого.

## Вход

На първия ред от стандартния вход са зададени две цели числа  $N$  ( $1 \leq N \leq 100$ ) и  $M$  ( $1 \leq M \leq 15$ ,  $M \leq N$ ), където  $N$  е броя на гидовете, а  $M$  е броя на участващите държави във фестивала.

Следват  $N$  реда описващи броя на участниците за които е отговорен всеки гид:  $i$ -тият ред съдържа  $M$  цели числа  $X_{i,1} X_{i,2} \dots X_{i,M}$  ( $0 \leq X_{i,j} \leq 10$ ), където  $X_{i,j}$  е броя участници от  $j$ -тата държава, за които отговаря  $i$ -тия гид. От всяка държава има поне по 2 участника.

## Изход

Вашата програма трябва да отпечата точно едно число – минималния брой участници, на които Марко трябва да смени гида.

## Ограничения

Time limit: 1 second

Memory limit: 64 megabytes

## Оценяване

В тестове, гарантиращи поне 20% от максималните точки за задачата  $1 \leq M < 5$  и  $M \leq N$ .

### Пример 1

ВХОД	ИЗХОД
3 2	5
4 9	
1 0	
2 0	



## 6<sup>th</sup> Junior Balkan Olympiad in Informatics

Ohrid, 9 - 15 August 2012

Day 1 - Problem 2

---

Обяснение на примера: Марко трябва да говори с 5 участника. След реорганизацията гид с номер 1 е отговорен за 9 участника (от държава с номер 2), а гид с номер 3 е отговорен за  $4+1+2=7$  участника (от държава с номер 1).