

Задача 5. Резултат

За съжаление, Иванчо не беше избран да участва в отборите по баскетбол на неговото училище. За сметка на това, беше изпратен от директора да записва резултатите от турнира срещу съседното даскало. Училището на Иванчо е изпратило **N** отбора, а съседното **M** отбора.

Както винаги, Иванчо извърши работата си прилежно и записа резултатите на всеки отбор от неговото училище срещу всеки отбор от съседното в таблица с **N** реда и **M** колони (резултатите на всеки ред представляват точките на отбор от неговото училище срещу всички от съседното, а на всяка колона точките срещу даден отбор от съседното училище на всеки отбор от неговото училище), в която са записани цели числа от **0** до **100**. В своята прилежност, той дори написа и сумата от всеки ред и всяка колона на таблицата.

Когато дойде време да представи списъка от резултати на директора, Иванчо видя, че мастилото, в някои от клетките в таблицата се е размазало, но за щастие сумите от редовете и колоните са непокътнати. Помогнете на Иванчо като по дадената информация възвърнете първоначалния вид на таблицата.

Вход: На първия ред на входния файл **score.in** се съдържат две числа **N** и **M**. На следващите **N** реда е зададена матрицата **A**. Ако даден елемент от матрицата е -1, това означава, че тази клетка е размазана.

Следва ред с последователност от **N** числа, **R** - сумата на всеки ред.

На последният ред от входния файл е последователност от **M** числа, **C** - сумата от всяка колона.

Редовете са зададени от горе надолу, а колоните от ляво надясно.

Изход: Изходния файл **score.out** съдържа **N** реда с по **M** числа представляващи реставрираната таблица от входа. **Ако за някоя клетка има повече от една възможна стойност, изпечатайте -1 на нейно място.**

Ограничения:

$$1 \leq N, M \leq 50$$

$$-1 \leq A_{ij} \leq 100$$

$$0 \leq R_i, C_i \leq 5000$$

TIME LIMIT – 2 sec

Пример:

score.in	score.out
5 5	-1 -1 6 0 8
-1 -1 6 -1 8	-1 -1 0 4 2

-1 -1 0 4 2 3 -1 -1 5 -1 4 0 2 -1 -1 2 1 5 -1 -1 21 10 15 13 14 18 6 17 15 17	3 3 4 5 0 4 0 2 -1 -1 2 1 5 -1 -1
---	--