

Note

СЕЗОН 2023/2024 – ЧЕТВЪРТИ РУНД



К и L пак започнаха някакво съревнование. Този път играят игра в двуизмерен лабиринт.

Лабиринтът се състои от n колони и m реда. Всяка клетка е или коридор, или завой. Пионката стои на някоя клетка. Играчът, който е на ход, избира една от двете посоки, наляво или нагоре, и може да движи пионката в тази посока. Когато пионката мине през завой, посоката, в която пионката се движи, се обръща към другата и в рамките на хода, тя може да се движи само в новата посока (докато не се стигне друг завой). Играчът може да остави пионката на всяка от валидните клетки, през която тя може да мине по пътя си, стига клетката да е коридор.

Когато някой играч не може да премести пионката, той губи.

В момента L е на ход и ви дава таблицата, както и позицията, на която пионката се намира. Той се чуди, ако и двамата играят оптимално, кой ще спечели. Напишете програма **note.cpp**, която отговаря на въпроса му.

Вход

От първия ред на файла **note.in** се въвеждат n и m – броят колони и броят редове. Всеки от следващите n реда съдържа m долепени символа: 0 ако клетката е коридор, 1 ако е завой или L ако пионката е на тази клетка.

Изход

На единствения ред във файла **note.out** отпечатайте 1 символ: L ако L ще спечели или K ако K ще спечели.

Ограничения

$$1 \leq n * m \leq 10^6$$

Ограничение по време: 0.3 sec.

Ограничение по памет: 64 MB

Note

СЕЗОН 2023/2024 – ЧЕТВЪРТИ РУНД



Примерен тест

Вход (note.in)	Изход (note.out)	Обяснение
3 3 000 000 0L0	L	L ще премести пионката на клетка (2,2). След това K ще я премести или на (1,2) или на (2,1). И в двата случая след това L ще я премести на (1,1) и K няма да има ход.
2 5 01000 0001L	K	L има две опции: да отиде нагоре и да остави пионката на (1,5) или да отиде наляво. Във втория случай, той ще мине през завоя и ще промени посоката си нагоре, при което трябва да остави пионката на (1,4). И в двата случая K ще премести пионката на (1,3). Тогава L може да се движи само наляво, защото нагоре няма право. Но вляво от него има завой, който ще го обърне нагоре, където пак няма клетка, в която може да отиде. Така че L няма да има ход.