

Заешка работа

СЕЗОН 6 – ЧЕТВЪРТИ РУНД – 50 точки



Зайо заекът иска да си изкопае нов тунел в полето. Но той не трябва да е какъв да е тунел, а оптимален тунел! Тъй като Зайо дълго време е изучавал поляни, той може бързо да оцени всеки квадратен метър, в зависимост от температура, влага, надморска височина, средна дневна огреаност, близост до моркови, наличие на рудни изкопаеми, рН ниво, политически напрежения и др. (за улеснение обаче, ще използваме числата от -1000 до 1000). Сега Зайо иска да прокопае тунел от едно квадратче в полето към друго, така че сборът на оценките на двете квадратчета да е максимален. Зайо обаче понякога трябва да бяга от Вълчо, така че също така иска дупките му да са на разстояние **точно D** една от друга, за да има бърз вариант за бягство. Помогнете на Зайо, като му кажете рейтинът на най-оптималния тунел, който може да си прокопае.

Забележка: Дефинираме разстояние между две полета $(i1, j1)$ и $(i2, j2)$ като сборът $|i1-i2| + |j1-j2|$

Вход

От първия ред на файла `rabbits.in` се въвеждат 3 цели числа **N**, **M** и **D** – съответно броят на редове и колони, на които Зайо разделя полето и разстоянието, което иска да има между дупките си.

Следват **N** реда с по **M** цели числа във всеки – рейтинът на всяко квадратче от поляната.

Изход

В изходния файл `rabbits.out` отпечатайте единствено число – рейтинът на най-оптималният тунел, който Зайо може да прокопае. Ако условията са неблагоприятни, и всички тунели са с отрицателен рейтинг, отпечатайте „-1”.

Ограничения

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

$$-1000 \leq \text{Рейтинг на квадратче} \leq 1000$$

Ограничение за време: 0.5 сек

Ограничение за памет: 256 MB

Заешка работа

СЕЗОН 6 – ЧЕТВЪРТИ РУНД – 50 точки



Примерен тест

Вход (rabbits.in)	Изход (rabbits.out)
3 3 2 -3 -3 4 -4 -9 0 -10 -4 -3	1
4 3 1 -1 0 -2 -1 -2 -7 -8 -2 -1 -9 -1 -9	-1

Пояснения

Пример 1: Зайо копае тунел от полето (0,2) до полето (0,0) или (2,2), които са на разстояние 2 едно от него.

Пример 2: Най-добрият тунел, който може да изкопае Зайо, е между (0,0) и (0,1) с рейтинг -1.