

Задача 5. Най-малка площ

Дадена е таблица **A** с размери **N** на **M**, във всяка клетка на която е записано цяло число.

Напишете програма **minark**, която намира колко е най-малката площ (лице) на правоъгълна таблица, която се съдържа в **A** и сумата на клетките в нея е поне дадено число **K**.

Вход:

От първия ред на входния файл **minark.in** се въвеждат три цели числа **N**, **M** и **K**.
На следващите **N** реда има по **M** цели числа, задаващи таблицата **A**.

Изход:

На един ред в изходния файл **minark.out** трябва да отпечатате търсеното минимално лице. Ако няма правоъгълна таблица с търсените свойства, то изведете -1.

Ограничения:

$1 \leq N, M \leq 20$;

Всяка клетка от таблицата **A** не превишава 1000 по абсолютна стойност.

$1 \leq K \leq 100\,000$.

Пример 1:

minark.in	minark.out
3 3 4 1 1 0 -1 2 0 -1 1 2	3

Пример 2:

minark.in	minark.out
4 3 12 1 1 0 -1 2 0 -1 1 2 3 4 -2	-1