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 **А** и сумата на клетките в нея е поне дадено число **К**.

# Вход:

От първия ред на входния файл **minark.in** се въвеждат три цели числа **N, M** и **K**.

На следващите **N** реда има по **М** 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 ≤ **N**, **М** ≤ 20;

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

1 ≤ **K** ≤ 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 |