LTM40EF: **Chef and Words**

Легенда, описанная далее, переформулирована и упрощена переводчиком, чтобы читатель мог лучше понять условие задачи. Оригинальную легенду вы можете прочитать на странице задачи в контесте.

Условие:

Шеф любит задачи на изучение новых языков.

Шеф знает только **N** первых букв английского алфавита. Он хочет исследовать все **M**-буквенные слова, состоящие только из букв, которые он знает.

Стоимость для **M**-буквенного слова **S** определена как cost(**S**) = $\mathbf{P}_{1, s_1}+\mathbf{P}_{2, s_2}+...+\mathbf{P}_{M, s_M}$, где $\mathbf{P}_{i, j}$ это элемент в **i**-той строке **j**-том столбце матрицы **P**.

Шеф хочет отсортировать все **M**-буквенные слова в убывающем порядке по стоимости, определенной выше. Если же стоимости равны, то отсортировать необходимо в лексикографическом порядке.

Вам необходимо найти **K**-тое слово среди отсортированных слов.

Формат ввода:

Первая строка содержит разделенные пробелами целые числа **N**, **M**, **K**.

Каждая из следующих **M** строк содержит **N** разделенных пробелами целых чисел - описание матрицы **P**.

Формат вывода:

Выведите **K**-тое **M**-буквенное слово среди отсортированных слов.

Ограничения:

- $\mathbf{1} \le \mathbf{N} \le 16$
- $\mathbf{1} \le \mathbf{M} \le 10$
- $\mathbf{1} \le \mathbf{K} \le \mathbf{N}^{\mathbf{M}}$
- $\mathbf{0} \le \mathbf{P}_{i, j} \le 10^9$

Подзадачи:

- **Подзадача #1: (20 баллов):** $1 \le \mathbf{K} \le 10000$
- **Подзадача #2: (20 баллов):** $1 \le \mathbf{M} \le 5$
- **Подзадача #3: (60 баллов):** ограничения из условия

Примеры тестов:

Входные данные:

```
2 5 17
7 9
13 18
10 12
4 18
3 9
```

Выходные данные:

```
aaaba
```