

Задача А. Алгоритм Закревского

Имя входного файла: `stdin`
Имя выходного файла: `stdout`
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Перечислите все сочетания по k чисел из множества $\{1, 2, \dots, n\}$ в лексикографическом порядке, используя алгоритм Закревского.

Формат входного файла

В единственной строке входного файла записаны два числа через пробел — n и k . Гарантируется, что для каждого входного файла выполнены неравенства:

- 1) $1 \leq n \leq 64$;
- 2) $1 \leq k \leq n$;
- 3) $\binom{n}{k} \leq 10^4$.

Формат выходного файла

В выходной файл выведите сочетания по k из множества $\{1, 2, \dots, n\}$ в лексикографическом порядке, отделяя числа друг от друга любыми пробельными символами (пробел, табуляция, перевод строки).

Примеры

stdin	stdout
3 3	1 2 3
4 2	1 2 1 3 1 4 2 3 2 4 3 4

Задача В. Мультимножества

Имя входного файла: `stdin`
Имя выходного файла: `stdout`
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Перечислите в лексикографическом порядке векторы с целочисленными компонентами, задающие сочетания с повторениями по k элементов из множества $\{1, 2, \dots, n\}$.

Формат входного файла

В единственной строке входного файла записаны два числа через пробел — n и k . Гарантируется, что для каждого входного файла выполнены неравенства:

- 1) $1 \leq n \leq 32$;
- 2) $1 \leq k \leq 32$;
- 3) $\binom{n+k-1}{k} \leq 10^4$.

Формат выходного файла

Векторы с целочисленными компонентами, задающие сочетания с повторениями по k элементов из множества $\{1, 2, \dots, n\}$, в лексикографическом порядке.

Примеры

stdin	stdout
2 3	1 1 1 1 1 2 1 2 2 2 2 2
3 2	1 1 1 2 1 3 2 2 2 3 3 3