

Нейросеть

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Одним холодным зимним утром студент Вася решил освоить модное нынче глубокое обучение. Быстро нагуглив какой-то tutorial, Вася погрузился в чтение. Пропустив скучную теорию, Вася сразу перешёл к примеру кода, и уже через полчаса нейросеть обучалась на картинках с котами, а старая видеокарта Васиного компьютера гудела, пытаясь справиться с вычислениями.

Спустя ещё час Вася получил обучающую модель, которая делала всё что угодно, но только не то, что от неё ожидалось. Проанализировав ситуацию, Вася быстро понял причину — его нейросеть недостаточно крутая. Надо срочно её исправить!

В данной задаче нейросетью мы будем считать набор нейронов, разбитый на n слоёв, на i -м из которых находится $a_i > 0$ нейронов, и между всеми парами нейронов из соседних слоёв и только ними есть нейронная связь (для лучшего понимания см. рисунок к первому примеру). Путём в нейросети назовём такую последовательность нейронов, в которой любые два соседних нейрона имеют нейронную связь. Крутостью нейросети Вася считает количество путей из первого слоя в последний (как нетрудно заметить, оно равно $a_1 \cdot a_2 \cdot \dots \cdot a_n$). Вася считает, что его нейросеть будет достаточно крутой, если её крутость будет не меньше некоторого числа K . При этом для более быстрого обучения желательно иметь как можно меньше нейронов. Помогите Васе построить такую нейросеть.

Формат входных данных

В единственной строке входных данных даны два целых числа n ($2 \leq n \leq 10^5$) и K ($1 \leq K \leq 10^{18}$) — число слоёв сети и минимальная крутость соответственно.

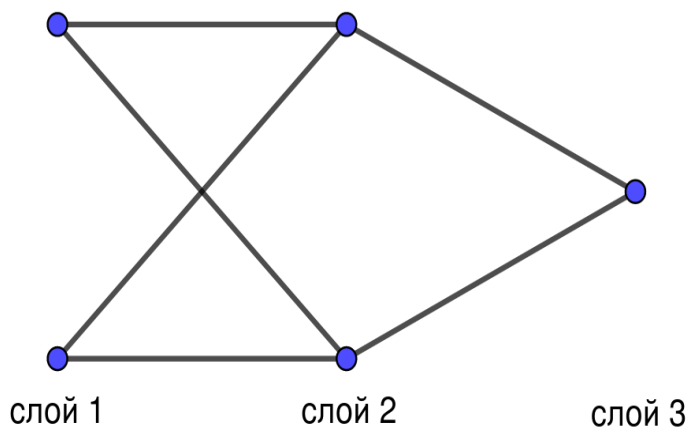
Формат выходных данных

Выведите числа a_1, \dots, a_n — размеры слоёв в сети с минимальным количеством нейронов, крутость которой не меньше K . Если правильных ответов несколько, выведите любой.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
3 4	2 2 1
10 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

Замечание



Нейросеть из первого примера