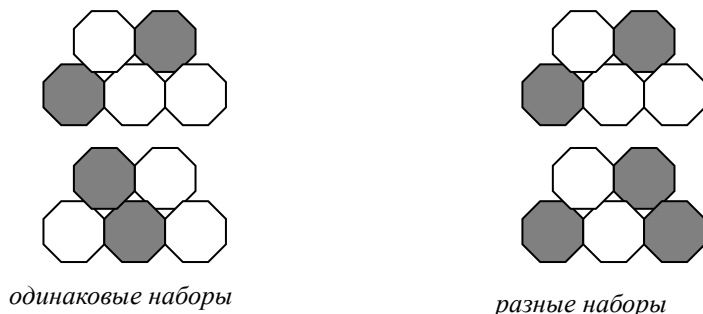


### Задача 4. Хлопоты многодетного купца

имя входного файла: input.txt  
 имя выходного файла: output.txt  
 ограничение времени на каждом тесте: 10 сек  
 максимальный балл: 30

*Среди заботливых купцов...  
 А.С. Пушкин*

Было у купца  $N$  дочерей-красавиц. Путешествуя по заморским странам, захотел он привезти каждой дочери в подарок по набору драгоценных камней. Чтобы никого из дочерей не обидеть, купец решил, что все наборы должны состоять из равного количества камней, одинаково стоить и любые два набора должны отличаться хотя бы одним камнем (см. рисунок).



Заморский ювелир представил купцу список различных видов камней с указанием цены каждого вида, пообещав продать любое количество камней любого вида.

Требуется написать программу, определяющую наборы для всех дочерей согласно указанным выше требованиям. Следует учесть, что при наличии нескольких решений программа должна выдавать одно любое.

#### Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит целое число  $N$  — количество дочерей ( $1 \leq N \leq 100$ ).

В следующей строке файла задано целое число  $K$  — количество имеющихся у ювелира видов камней ( $1 \leq K \leq 100$ ).

Далее следуют  $K$  строк. Каждая строка содержит название вида камня и его цену, разделенные пробелом. Название вида камня — слово, длина которого не превышает 10 букв, цена камня — целое число, не превышающее 32767.

#### Формат выходных данных

Выходной файл должен содержать описание  $N$  наборов, по одному описанию в каждой строке. Описание набора состоит из следующих пар: вид камня и количество камней данного вида. Все слова и числа внутри строки должны быть разделены пробелами.

Если решения найти не удастся, выходной файл должен содержать единственное слово “NO”.

#### Пример входного файла

```
2
3
янтарь 1
изумруд 2
алмаз 3
```

#### Пример выходного файла

```
алмаз 1 янтарь 2
изумруд 2 янтарь 1
```