

## DISHLIFE: Dish Of Life

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

### **Условие:**

Шеф хочет сделать людей бессмертными, а для этого ему нужно приготовить волшебное блюдо, блюдо жизни - блюдо с лучшим вкусом во вселенной, с запахом и ароматом свежей воды, стекающей по источникам горы, с запахом лучших лилейных цветов сада, в котором содержится самая суть жизни.

Это блюдо содержит **K** ингредиентов, которые можно найти только на удаленных далеко в горах. Эти ингредиенты пронумерованы от 1 до **K**. Всего известно **N** островов, на каждом из которых можно найти некоторые ингредиенты.

Шеф хочет знать, сможет ли он приготовить это блюдо, и если да, то стоит ли ему посещать все острова, чтобы собрать все необходимые ингредиенты.

### **Формат ввода:**

Первая строка содержит единственное целое число **T** - количество тестовых случаев.

Далее следует описание тестовых случаев в следующем формате:

Первая строка каждого теста содержит разделенные пробелом целые числа **N** и **K**.

Каждая из следующих **N** строк содержит целое число **P<sub>i</sub>**, а затем **P<sub>i</sub>**, разделенных пробелами целых различных чисел в диапазоне  $[1, K]$  - количество ингредиентов на **i**-том острове и номера ингредиентов соответственно.

### **Формат вывода:**

Для каждого тестового случая выведите в отдельную строку "sad", если невозможно приготовить блюдо жизни, "all", если блюдо приготовить возможно, но для этого необходимо посетить все острова, "some", если нет необходимости посещать все острова (без кавычек).

### **Ограничения:**

- $1 \leq T \leq 10$
- $1 \leq N, K \leq 10^5$
- $1 \leq P_i \leq K$
- Сумма всех **P<sub>i</sub>** среди всех тестовых случаев  $\leq 10^6$

### **Подзадачи:**

- Подзадача 1 (30 баллов):  $1 \leq N, K \leq 50$
- Подзадача 2 (30 баллов):  $1 \leq K \leq 50$
- Подзадача 3 (40 баллов): ограничения из условия.

### **Примеры тестов:**

### **Входные данные:**

```
3
3 4
3 1 2 3
2 1 3
2 1 2
2 3
3 1 2 3
2 1 3
2 3
2 1 2
2 1 3
```

**Выходные данные:**

```
sad
some
all
```

**Пояснения:**

**Тест 1:** Ингредиент 4 невозможно найти ни на одном из островов, поэтому ответ - "sad".

**Тест 2:** Шефу достаточно посетить первый остров, чтобы собрать все ингредиенты, поэтому ответ - "some".

**Тест 3:** Шеф должен посетить оба острова, чтобы собрать все ингредиенты, следовательно ответ - "all".