

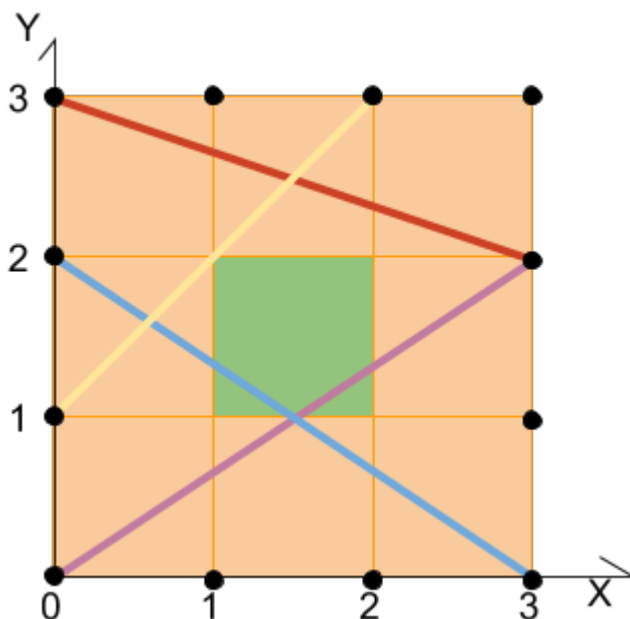
ALICE: Alice

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:

Алиса из Страны Чудес увлеклась темой компьютерной безопасности. Она даже придумала новый способ устанавливать пароли.

Дана клетчатая доска, разделенная на n строк и n столбцов. Сторона каждой клетки равна 1. Алиса ставит пароль следующим образом: она рисует $n+1$ линию, начало и конец которых лежат на периметре доски, причем координаты вершин – целые.



Однажды Алиса забыла свой пароль! Однако она помнит, что в пароле не было параллельных линий и каждая клетка доски была пересечена хотя бы одной линией. Будем говорить, что линия пересекает клетку, если есть точки линии, которые лежат строго внутри клетки.

Помогите Алисе найти один пароль, удовлетворяющий условию выше.

Формат ввода:

Первая строка содержит единственное целое число T – количество тестов.

Далее следует описание тестов в следующем формате:

Первая (и единственная) строка содержит единственное целое число n – размер доски.

Формат вывода:

Для каждого тестового случая выведите $n+1$ строку, каждая из которых должна содержать четыре разделенных пробелами целых числа $x1\ y1\ x2\ y2$, где $x1 \neq x2$ и $y1 \neq y2$, обозначающих линию от $(x1, y1)$ до $(x2, y2)$.

Если паролей, удовлетворяющих всем условиям несколько, то выведите любой из них.

Ограничения:

- $1 \leq T \leq 10$
- $1 \leq n \leq 1000$

Примеры тестов:

Входные данные:

```
1
3
```

Выходные данные:

```
0 0 3 2
3 0 0 2
0 1 2 3
0 3 3 2
```

Пояснения:

Один из возможных вариантов пароля изображен на рисунке выше.

Каждая клетка пересечена хотя бы одной линией. Например, зеленая клетка пересечена синей и фиолетовой линией, но не желтой. Точки с целыми координатами на периметре доски обозначены черными точками.