**3 тур - з 20.11 по 26.11.2017**

точка входу для відправлення розв’язків
<http://134.249.159.199/cgi-bin/new-client?contest_id=45>

**ЗАДАЧА 1.** **Слон (20 балів)**

**Ім’я вхідного файлу: input.txt**

**Ім’я вхідного файлу: output.txt**

**Ліміт часу: 1с.**

Є шахова дошка NxN клітинок. На дошку встановили M шахових слонів. Як відомо, така шахова фігура «б’є» клітинки поля по діагоналі. Будемо називати ті клітинки, які не під боєм хоча б одним слоном, безпечними. Потрібно порахувати кількість таких безпечних клітинок

**Вхідні дані**

В єдиному рядку вхідного файлу вказано натуральне число N (1 ≤ N ≤ 1000 000) і М (1 ≤ M ≤ 10000), а далі M пар чисел від 1 до N включно – номер рядка і номер стовпця дошки, на перетині яких знаходиться відповідний слон. Нумерація рядків і стовпців розпочинається з одиниці. Ніякі 2 слони не стоять в одній клітинці.

**Вихідні дані**

У вихідний файл виведіть єдине число – кількість безпечних клітинок.

**Приклад,**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вхідні дані** | **Вихідні дані** |
| 10 6 4 7 8 5 8 7 6 2 9 7 8 4 | 33 |

**ЗАДАЧА 2.** Магараджа **(100 балів)**

**Ім’я вхідного файлу: input.txt**

**Ім’я вхідного файлу: output.txt**

**Ліміт часу: 5с.**

Магараджа це фігура, яка може ходити як ферзь або як кінь в шахах. Ваше завдання - знайти кількість способів якими на шахівниці NxN можна було розставити N магараджі так, щоб вони не били один одного.

****

**Вхідні дані**

В єдиному рядку вхідного файлу вказано N (N (1 ≤ N ≤ 50) розмір дошки.

**Вихідні дані**

У вихідний файл виведіть єдине число K, кількість способів розміщення магараджі.

**Приклад,**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вхідні дані** | **Вихідні дані** |
| 10 | 4 |