



May Challenge 2019

Problem Code: ADAROKS2

Ada Rooks 2

শেফ অ্যাডা তার গণনার দক্ষতা উন্নত করছে যাতে আলফা জিরোকে হারাতে পারে।

আজ অ্যাডা একটা N সারির (1 থেকে N দ্বারা চিহ্নিত) এবং N কলামের (1 থেকে N দ্বারা চিহ্নিত) বড় দাবার বোর্ড নিয়েছে। দাবার বোর্ডে r সারি এবং c কলামের বর্গকে (r, c) দ্বারা প্রকাশ করি। অ্যাডা দাবার বোর্ডে কিছু নৌকার গুটি এমনভাবে বসাতে চায় যাতে এই শর্তগুলো মেনে চলে:

- বোর্ডের প্রত্যেক বর্গে সর্বোচ্চ একটা নৌকা থাকে।
- কোন চারটা নৌকা মিলে একটা আয়তক্ষেত্র তৈরি করে না। অর্থাৎ, এমন চারটা পূর্ণসংখ্যা r_1, c_1, r_2, c_2 ($r_1 \neq r_2, c_1 \neq c_2$) থাকা যাবে না যেখানে $(r_1, c_1), (r_1, c_2), (r_2, c_1)$ এবং (r_2, c_2) বর্গগুলোতে নৌকা থাকে।
- মোট নৌকার সংখ্যা অন্তত $8N$ ।

অ্যাডাকে নৌকা বসানোর একটা উপায় বর্ণনা করো। যদি একাধিক সমাধান থাকে, তবে তুমি যেকোনোটা খুঁজে দিলে হবে। এটা নিশ্চিত যে প্রদত্ত শর্তাবলির মধ্যে, একটা সমাধান সবসময় পাওয়া যাবে।

ইনপুট:

- ইনপুটের প্রথম লাইনে একটা পূর্ণসংখ্যা T দেওয়া আছে যা টেস্টকেস সংখ্যা নির্দেশ করে। এরপর T টেস্টকেস এর বর্ণনা দেয়া আছে।
- প্রত্যেক টেস্টকেসের প্রথম এবং একমাত্র লাইনে একটা পূর্ণসংখ্যা N দেওয়া থাকে।

আউটপুট:

প্রত্যেক টেস্ট কেস এর জন্য N সংখ্যক লাইন প্রিন্ট করো। প্রত্যেক প্রয়োজ্য i এর জন্য, i -তম লাইনে একটা N দৈর্ঘ্যের স্ট্রিং থাকবে যা দাবার বোর্ডের সারি i বর্ণনা করে; প্রত্যেক প্রয়োজ্য j এর জন্য, এই স্ট্রিং এর j -তম অক্ষর 'O' হবে যদি (i, j) বর্গে একটা নৌকা থাকে অথবা '.' হবে যদি বর্গ শূন্য হয়।

শর্তাবলি:

- $100 \leq N \leq 1,000$
- সব টেস্টকেসের N^2 এর যোগফল $5 \cdot 10^6$ পার করবে না

সাবটাস্ক:

- সাবটাস্ক #1 (20 পয়েন্ট) : $N \leq 200$
- সাবটাস্ক #2 (80 পয়েন্ট) : মূল শর্তাবলি

নমুনা ইনপুট :

1

100

নমুনা আউটপুট :

00.0 [96 characters follow]

0... [96 characters follow]

..0. [96 characters follow]

0... [96 characters follow]

[96 lines follow]

ব্যখ্যা:

আউটপুটে বোর্ডের উপরে বামপাশের 4×4 বর্গ দেখানো হয়েছে। বোর্ডের বাকি অংশ দেখানো হয়নি।