

RECTLIT: Lighting Rectangle

বর্ণনা:

তোমাকে 2D কার্টেসিয়ান তলে একটি অক্ষ-সমান্তরাল আয়তক্ষেত্র দেওয়া আছে। এই আয়তক্ষেত্রের বাম দিকের নিচের শীর্ষটি (0,0) বিন্দুতে এবং ডান দিকের উপরের শীর্ষটি (N-1, N-1) বিন্দুতে রয়েছে। তোমাকে এছাড়াও K-টি আলোর উৎস দেওয়া আছে। প্রতিটি আলোর উৎস হল আয়তক্ষেত্রের ভেতরে অথবা পরিধির উপর একটি বিন্দু।

প্রতিটি আলোর উৎসের জন্য, একটি অনুভূমিক লাইন এবং একটি উল্লম্ব লাইন আলোর উৎসটি দিয়ে গেছে কল্পনা করলে তলটি চারটি চতুর্থাংশে বিভক্ত হয়। আলোর উৎসটি কেবল একটি চতুর্থাংশকে আলোকিত করতে পারে (এর সীমানা সহ, অর্থাৎ আলোর উৎসের বিন্দুটি এবং যেসকল বিন্দু দু'টি অর্ধ-রেখার উপর পড়ে তারা)। কিন্তু ভিন্ন ভিন্ন আলোর উৎস ভিন্ন ভিন্ন চতুর্থাংশকে আলোকিত করতে পারে।

তুমি প্রতিটি আলোর উৎসের জন্য একটি চতুর্থাংশ বরাদ্দ করতে চাও যাতে করে তারা যখন নিজ নিজ চতুর্থাংশকে আলোকিত করে, সমগ্র আয়তক্ষেত্র (তার পরিধি সহ) আলোকিত হয়। এমনভাবে আলোর উৎসগুলোকে চতুর্থাংশ বরাদ্দ করা সম্ভব কিনা তা খুঁজে বের করো।

ইনপুট:

- ইনপুটের প্রথম লাইনে একটি পূর্ণসংখ্যা T দেওয়া থাকবে যা টেস্টকেস সংখ্যা প্রকাশ করে। টেস্টকেসগুলোর বর্ণনা নিচে দেওয়া হল।
- প্রতিটি টেস্টকেসের প্রথম লাইনে স্পেস দিয়ে আলাদা করা দু'টি পূর্ণসংখ্যা K এবং N দেওয়া থাকবে।
- এর পরবর্তী K-টি লাইনের প্রতিটিতে স্পেস দিয়ে আলাদা করা দু'টি পূর্ণসংখ্যা x এবং y দেওয়া থাকবে যা একটি আলোর উৎস নির্দেশ করে যার স্থানাঙ্ক (x,y)।

আউটপুট:

প্রত্যেক টেস্টকেসের জন্য একটি লাইনে "yes" প্রিন্ট করো যদি পুরো আয়তক্ষেত্রকে আলোকিত করা সম্ভব হয়, অথবা "no" প্রিন্ট করো যদি অসম্ভব হয়।

শর্তাবলী:

- $1 \leq T \leq 5,000$
- $1 \leq K \leq 100$
- $1 \leq N \leq 10^9$
- $0 \leq x, y \leq N-1$
- কোনো দু'টি আলোর উৎস একই জায়গায় হবে না।

উদাহরণ ইনপুট:

2
2 10
0 0
1 0
2 10
1 2
1 1

উদাহরণ আউটপুট:

yes
no