

X এর মান/The Value of X

Time Limit:2.00 sec

তোমাকে দুটি ধনাত্মক পূর্ণ সংখ্যা A এবং M দেওয়া আছে। তোমাকে খুঁজে বের করতে হবে এমন কোন X আছে কিনা যাতে করে $A * X \bmod M = 1$ হয়।

উদাহরণস্বরূপ, যদি A=2 হয় এবং M=3 হয় তাহলে X এর মান 2 (দুই) হলে আমরা পাব $A * X \bmod M = 1$. কিন্তু যদি A=2 হয় এবং M=4 হয় তাহলে x এর কোন মানের জন্যই $A * X \bmod M = 1$ হবে না।

You are given two integers A and M. You've to find out if there exist at least one integer X such as $A * X \bmod M = 1$.

For Example, if A=2 and M=3 then we'll get a solution when X=2. But when A=2 and M=4 there is no possible value of X which can satisfy $A * X \bmod M = 1$.

Input:

ইনপুট শুরু হবে একটা ধনাত্মক পূর্ণ সংখ্যা T ($1 \leq T \leq 50000$) দিয়ে যেটা টেস্ট কেসের সংখ্যা নির্দেশ করে। প্রতিটি টেস্টকেসে দুটি ধনাত্মক পূর্ণ সংখ্যা A এবং M ($1 \leq A, M \leq 1\,000\,000\,000$)

Input starts with an integer T ($1 \leq T \leq 5000$) denoting the number of test cases. Each test case contains Two positive Integers A and M ($1 \leq A, M \leq 1\,000\,000\,000$)

Output:

প্রতিটি টেস্টকেসের জন্য নিম্নোক্ত উপায়ে কেস নম্বর প্রিন্ট করতে হবে। এরপর যদি এমন কোন পূর্ণ সংখ্যা X এর অস্তিত্ব থাকে যাতে করে কিনা $A * X \bmod M = 1$ তাহলে “yes” প্রিন্ট করতে হবে। অন্যথায় “no” প্রিন্ট করতে হবে। (কোটেসন মার্ক ছাড়া)

For each test case of input, print “yes” if there exists at least one integer X such that $A * X \bmod M = 1$, print “no” otherwise without quote.

Sample:

Input	Output
2 2 3	Case 1: yes

বিদ্রঃ তোমার দ্রুততর ইনপুট/আউটপুট মেথড ব্যবহার করা উচিত। যেমন cin এর বদলে scanf এবং cout এর বদলে printf.

NB: you should use faster I/O methods. Like use scanf() instead of cin and printf() instead of cout.