

Tính toán số lớn

Hiện tại, bài tập này đã có trên online judge chính thức của VNOI, bạn có thể truy cập ở đây: <https://oj.vnoi.info/problem/vobignum>

Cho N số nguyên (có thể âm, $N \leq 1000$). Các số được đánh số từ 0 đến $N-1$, số thứ i được ký hiệu là $A(i)$. Mỗi số có không quá 1000 chữ số. Bạn cần trả lời Q truy vấn ($Q \leq 10^5$). Mỗi truy vấn có dạng: $X_1 Y_1 C_1 X_2 Y_2 C_2$, trong đó:

- X_1, Y_1, X_2, Y_2 là các số nguyên nằm trong khoảng $[0, N-1]$.
- C_1, C_2 là các phép toán, có thể là $+$, $-$ hoặc $*$

Nhiệm vụ của bạn là kiểm tra $A(X_1) C_1 A(Y_1)$ có bằng $A(X_2) C_2 A(Y_2)$ có bằng nhau hay không. Ví dụ:

- $N = 3$
- Dãy số: 10 20 30
- Truy vấn: 0 2 + 1 1 +
- Bạn cần kiểm tra $A(0) + A(2)$ có bằng $A(1) + A(1)$ hay không.

Input

- Dòng đầu chứa 2 số nguyên dương N, Q .
- N dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa số nguyên $A(i)$.
- Q dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa $X_1, Y_1, C_1, X_2, Y_2, C_2$ mô tả truy vấn.

Output

Gồm Q dòng, mỗi dòng in ra YES nếu 2 số bằng nhau, và NO nếu 2 số khác nhau.

Giới hạn

- Có 40% số test $N \leq 500, Q \leq 5000$, mỗi số trong input không quá 100 chữ số
- Trong tất cả các test $N \leq 1000, Q \leq 100,000$; mỗi số trong input không quá 1000 chữ số
- Thời gian chạy cho mỗi test: 1s, riêng test đề bài có giới hạn thời gian chạy là 0.5s.

Chú ý:

- Trong thời gian thi, bài của bạn chỉ được chấm với test đề bài.
- Nếu bài của bạn chạy đúng trên máy mình, nhưng sai khi nộp lên SPOJ, bạn có thể kiểm tra ở [ideone](https://ideone.com). Chú ý khi submit lên ideone, để chế độ Secret để người khác không đọc được code của bạn.

Example

Input:

4 3

1

2

3

4

0 1 - 2 3 -

0 3 + 1 2 +

0 3 * 1 2 *

Output:

YES

YES

NO