

MR. BIN VÀ PHÉP BIẾN ĐỔI (TRANSFORM)

Giới hạn thời gian: 1 giây

Giới hạn bộ nhớ: 1024 MB

Input: **TRANSFORM.INP**

Output: **TRANSFORM.OUT**

Hồi nhỏ, Mr. Bin có một ước mơ là được học phép thuật để có thể biến đổi mọi thứ. Lớn lên, dòng đời hối hả của Sài Gòn đã khiến Mr. Bin quên mất rằng phép thuật chỉ là một sáng tạo hư cấu, nhưng điều đó không có nghĩa Mr. Bin không thể biến đổi điều gì. Bản thân Mr. Bin hiện tại đang với đương đầu với một bài toán về việc biến đổi số bằng các phép toán sơ cấp.

Mr. Bin hiện có 2 số tự nhiên a, b phân biệt và một dãy P gồm n số tự nhiên. Với một phần tử bất kỳ P_i ($1 \leq i \leq n$), Mr. Bin có thể sử dụng phần tử đó để biến đổi a qua một trong hai thao tác sau:

- **Cộng** số P_i vào a . ($a := a + P_i$)
- **Trừ** số P_i khỏi a . ($a := a - P_i$)

Ngoài ra, Mr. Bin có thể bỏ qua phần tử P_i , việc làm này sẽ giữ nguyên giá trị của a .

Sử dụng các phần tử của dãy P , hãy giúp Mr. Bin tìm một cách để biến đổi số a thành số b .

Dữ liệu

Nhập từ tập tin **TRANSFORM.INP**:

- Dòng thứ nhất chứa 1 số nguyên dương t - số bộ test cần thực hiện. ($t \leq 5$)
- $2t$ dòng tiếp theo mô tả dữ liệu của các bộ test. Với mỗi bộ test, dòng thứ nhất chứa 3 số nguyên a, b và n tương ứng với hai số cần thao tác và số phần tử của dãy P . ($0 \leq a, b \leq 100$; $a \neq b$; $1 \leq n \leq 100$); dòng thứ hai chứa n số nguyên là các phần tử của dãy P . ($0 \leq P_i \leq 100$)

Kết quả

Xuất ra tập tin **TRANSFORM.OUT** tương ứng với mỗi bộ test dòng chữ "YES" (không bao gồm dấu ngoặc kép) nếu tồn tại một cách biến đổi số a thành số b - ngược lại, "NO" nếu không tồn tại một cách biến đổi nào.

Trong trường hợp tồn tại một cách biến đổi, in ra ở dòng tiếp theo n số (các số cách nhau bởi một khoảng trắng) tương ứng với n thao tác thực hiện đối với mỗi phần tử P_i theo quy tắc sau:

- "1" nếu thực hiện thao tác cộng phần tử đó vào a .
- "-1" nếu thực hiện thao tác trừ phần tử đó khỏi a .
- "0" nếu phần tử đó được bỏ qua.

Nếu tồn tại nhiều cách biến đổi thì in ra một cách biến đổi bất kỳ.

Ví dụ

TRANSFORM.INP	TRANSFORM.OUT
2	YES
6 10 3	1 -1 1
3 5 6	NO
6 13 3	
3 5 6	

Ràng buộc

- **Subtask 1** (20% số test):
 $n \leq 15$
- **Subtask 2** (30% số test):
 $n \leq 30$
- **Subtask 3** (50% số test):
Không có ràng buộc gì thêm.