

# ROUND 6C - Static-D

“Tạch!”.

-----

Tiếng công tắc đèn bật lên. Không cần nói thêm cũng biết, JM và Aki đã lộ diện trong một lần đột nhập căn cứ quân sự của đối thủ. Tất nhiên, chúng không muốn những nhân vật nguy hiểm như vậy thoát được và khởi động hệ thống phòng thủ cố định (static defence).

Tưởng tượng sàn nơi JM và Aki đang đứng là một hệ tọa độ Oxy 2D. Hệ thống phòng thủ của đối thủ gồm 2 phần, một phần gồm các trụ laser đứng ở hoành độ  $-100$ , một phần gồm các trụ laser đứng ở hoành độ  $+100$ . Khi kích hoạt, tất cả các trụ sẽ bắn 2 tia laser thẳng vào 2 mục tiêu đối phương (chính là 2 nhân vật chính của chúng ta). Tia laser này đi tới vô hạn, phá hủy mọi mục tiêu va phải (có thể là người, hoặc một trụ khác).

“Static-D? Tầm thường.” – JM cười nhạt. Cô nháy mắt với Aki, và anh hiểu ngay sẽ phải làm gì.

Theo tính toán, JM và Aki sẽ đứng ở 2 vị trí khác nhau, cùng có hoành độ bằng 0. Khi hệ thống phòng thủ được khởi động, tất cả các trụ sẽ bắn laser, và ngay khi đó 2 người sẽ lập tức dịch chuyển pha để rời khỏi căn cứ, đồng thời phá hủy luôn những trụ laser nằm trên đường đạn.

Câu hỏi đặt ra là, số lượng trụ lớn nhất mà cặp đôi này có thể phá hủy được là bao nhiêu?

## Input

Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên  $N$  và  $M$  ( $1 \leq N, M \leq 60$ ), chỉ số lượng trụ laser đứng lần lượt ở hoành độ  $-100$  và  $+100$ .

Dòng thứ hai chứa  $N$  số nguyên  $y_{1,1}, y_{1,2}, \dots, y_{1,N}$  ( $|y_{1,i}| \leq 10000$ ) – tung độ của các trụ laser có hoành độ  $-100$ .

Dòng thứ ba chứa  $M$  số nguyên  $y_{2,1}, y_{2,2}, \dots, y_{2,M}$  ( $|y_{2,i}| \leq 10000$ ) – tung độ của các trụ laser có hoành độ  $+100$ .

Input không bảo đảm các trụ phải đứng ở các tọa độ phân biệt (“Seriously, tên gốc nào để trụ laser với đạn đạo hủy diệt đứng cụm vào nhau?” – Jade).

## Output

In ra một số nguyên duy nhất, là số lượng trụ laser tối đa mà JM và Aki có thể phá hủy bằng chiến lược này.

## Example

**Input:**

```
3 9
1 2 3
1 2 3 7 8 9 11 12 13
```

**Output:**

```
9
```

**Input:**

5 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

**Output:**

10

**Giải thích**

Ở ví dụ 1, Jade có thể đứng ở tọa độ (0, 2) và Aki đứng ở (0, 7) (hoặc ngược lại, không có vấn đề gì cả, khả năng dịch chuyển pha của hai người đều đủ để rời khỏi căn cứ từ bất kỳ vị trí nào). Khi đó, tất cả các trụ laser ở hoành độ -100 sẽ bị bắn hạ, cùng với 6/9 trụ ở hoành độ +100.

Ở ví dụ 2, chỉ cần một người đứng ở tọa độ (0, 3) là đủ để phá hủy toàn bộ 10 trụ laser. Người còn lại đứng ở vị trí nào cũng được, không quá cần thiết (tất nhiên không phải lúc nào đời cũng như mơ vậy).