

DICEGAME

Tí và Sửu có một bộ sưu tập các quân xúc xắc. Các quân xúc xắc này không phải là xúc xắc sáu mặt thông thường. Cụ thể, mỗi quân xúc xắc sẽ có k mặt với k là một số nguyên dương nào đó. Các số trên k mặt này là phân biệt và là k số nguyên dương liên tiếp.

Vừa qua có một cơn bão lớn ở vịnh Bắc Bộ, do đó Tí và Sửu đành ngồi ở nhà mà không có điện. Để giải trí, hai bạn này nghĩ ra một trò chơi mới. Mỗi người chơi sẽ lấy ra hai quân xúc xắc và gieo chúng rồi sau đó tính tổng. Người nào có tổng lớn hơn sẽ thắng. Nếu hai tổng bằng nhau, trò chơi sẽ kết thúc với kết quả hòa.

Cho biết mô tả các xúc xắc mà Tí và Sửu sử dụng, hãy cho biết ai là người có xác suất chiến thắng cao hơn. Mỗi quân xúc xắc chứa các số $a, a + 1, \dots, b$ trong đó a và b là số nhỏ nhất và số lớn nhất trên quân xúc xắc đó. Mỗi số nguyên trong đoạn từ a đến b sẽ xuất hiện đúng một lần, do đó, xúc xắc sẽ có $b - a + 1$ mặt.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa bốn số nguyên a_1, b_1, a_2, b_2 mô tả hai quân xúc xắc của Tí. Quân xúc xắc thứ i ($1 \leq i \leq 2$) chứa các số nguyên a_i, a_{i+1}, \dots, b_i ($1 \leq a_i \leq b_i \leq 100$).
- Dòng thứ hai mô tả hai quân xúc xắc của Sửu với định dạng tương tự.

Kết quả

- In ra 1 nếu Tí có cơ hội thắng cao hơn.
- In ra 2 nếu Sửu có cơ hội thắng cao hơn.
- In ra 3 nếu hai người chơi có cơ hội thắng bằng nhau.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
1 4 1 4 1 6 1 6	2
1 8 1 8 1 10 2 5	3
2 5 2 7 1 5 2 5	1