

DOMINO

Có 55 thanh domino, mỗi thanh có kích thước 1×2 được chia thành hai phần, mỗi phần có từ 0 đến 9 dấu chấm tương ứng với số từ 0 đến 9.

Trò chơi cần xếp các thanh vào một khay kích thước $2 \times n$ ô, trên khay đó, mỗi ô cũng chứa một số từ 0 đến 9. Người chơi cần chọn n quân domino và xếp lên khay để số dấu chấm trên mỗi phần của quân domino bằng với số trên khay mà phần đó đè lên.

Để tính toán độ khó của trò chơi, người ta muốn tính số lượng cách xếp thỏa mãn. Hai cách xếp được gọi là thỏa mãn nếu trong cách xếp này một ô của khay bị đè bởi một thanh domino nằm ngang, còn trong cách xếp kia thì bị đè bởi một thanh domino nằm dọc.

Input

- Dòng đầu chứa số nguyên dương n ;
- Dòng thứ hai gồm n số mô tả các số trên hàng 1 của khay kích thước $2 \times n$;
- Dòng thứ hai gồm n số mô tả các số trên hàng 2 của khay kích thước $2 \times n$.

Output

- Gồm một số là số cách xếp đếm được.

Dữ liệu vào	Kết quả ra
2 0 1 8 9	2

Subtask 1: $n \leq 20$;

Subtask 2: $n \leq ?$;