

### Xếp nhóm 2

Cho dãy  $2n$  phần tử  $a_1, a_2, \dots, a_{2n}$ . Một cách xếp  $2n$  phần tử thành  $n$  nhóm gọi là cách xếp GRN nếu chênh lệch giữa hai số trong cùng một nhóm bằng với chênh lệch giữa hai phần tử trong cùng nhóm khác. Hai cách xếp GRN2 được gọi là khác nhau nếu tồn tại hai phần tử trong cách xếp này thì cùng nhóm nhưng trong cách xếp kia thì khác nhóm.

**Yêu cầu:** Cho dãy  $2n$  phần tử  $a_1, a_2, \dots, a_{2n}$ , hãy đếm số cách xếp GRN2.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản GRN2.INP theo khuôn dạng:

- Dòng đầu là số nguyên dương  $n$  ( $n \leq 1000$ );
- Dòng thứ hai gồm  $2n$  số nguyên có giá trị tuyệt đối không vượt quá  $10^9$ .

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản GRN.OUT2 gồm một số là phần dư của số cách xếp GRN2 cho 111539786.

GRN2 . INP	GRN2 . OUT
2	3
1 1 2 2	