

Xét dãy số nguyên dương khác nhau từng đôi một a_1, a_2, \dots, a_n , trong đó $1 \leq a_i \leq 10^9$, $1 \leq n \leq 10^5$. Với số nguyên x cho trước ($1 \leq x \leq 200\,000$) hãy xác định số cặp (a_i, a_j) thỏa mãn các điều kiện:

- $a_i + a_j = x$,
- $1 \leq i < j \leq n$.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản SUMX.INP:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên n ,
- Dòng thứ 2 chứa n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ,
- Dòng thứ 3 chứa số nguyên x .

Kết quả: Đưa ra file văn bản SUMX.OUT một số nguyên – số cặp tìm được.

Ví dụ:

SUMX.INP	SUMX.OUT
9	3
5 12 7 10 9 1 2 3 11	
13	

Kết bạn

Theo quan niệm của người Á Đông cổ, mỗi cá nhân khi sinh ra đều ứng với một ngôi sao, được gọi là sao chiếu mệnh. Các hoạt động của cá nhân đều bị chi phối bởi ngôi sao này, kể cả quá trình kết bạn – hẹn hò. Theo thuyết Âm dương – Ngũ hành, hai người chỉ có thể tạo lập mối quan hệ bền vững khi các sao chiếu mệnh của họ không có các thuộc tính tương khắc. Qua hàng nghìn năm quan sát và chiêm nghiệm, các chiêm tinh gia đã ghi nhận được n sao và hầu hết các tính chất tương sinh – tương khắc giữa chúng. Để có thể nhanh chóng đáp ứng nhu cầu kiểm tra độ tương hợp của các sao, hiệp hội ABS (Association of Broker for Single) tạo lập cơ sở dữ liệu ghi nhận tính chất của tất cả các sao đã khảo sát được. Trong cơ sở dữ liệu này, các sao được đánh số từ 1 tới n ; sao thứ i có một giá trị s_i thể hiện khả năng thích nghi của sao gọi là độ thích nghi. Hai sao khác nhau có thể có cùng độ thích nghi. Thông qua độ thích nghi của các sao, người ta xác định khả năng tương hợp của chúng. Khả năng tương hợp của 2 sao được tính bằng tổng 2 độ thích nghi của chúng.

Bài toán: Cho số nguyên dương n , dãy s_1, s_2, \dots, s_n là độ thích nghi của các sao và số nguyên B . Hãy xác định số lượng T các cặp sao (i, j) mà $s_i + s_j = B$, với $1 \leq i < j \leq n$.

Ví dụ: trong 5 sao với độ thích nghi là 3, 5, 6, 5, 3 thì có 4 cặp có khả năng tương hợp bằng 8.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản FRIEND.INP:

- Dòng đầu tiên ghi 2 số nguyên n, B ($2 \leq n \leq 10^5, |B| \leq 10^9$),
- Mỗi dòng trong n dòng tiếp theo ghi một số nguyên là độ thích nghi của một sao, độ thích nghi có trị tuyệt đối bé hơn 2^{15}

Hai số trên cùng dòng cách nhau ít nhất một dấu cách.

Kết quả: Đưa ra file văn bản **FRIEND.OUT** một số nguyên duy nhất T.

Ví dụ:

FRIEND.INP	FRIEND.OUT
5 8	4
3	
5	
6	
5	
3	

Lưu ý: Có 50% số test có n không quá 10^4 . Giải đúng các test này, thí sinh được không ít hơn 50% số điểm tối đa cho toàn bộ bài toán.