

## **Bài 1. Hành trình khám phá (6,0 điểm; Đề Olympic Tin học THCS 2025-2026 trường THPT chuyên Thái Nguyên)**

Sau khi sát nhập, tỉnh Thái Nguyên đã có thêm rất nhiều địa điểm tham quan du lịch đẹp và nổi tiếng, để chuẩn bị cho chuyến du lịch đến các địa điểm nổi tiếng đó bằng ô tô điện cỡ nhỏ, gia đình bạn Bon đang nghiên cứu bản đồ các trạm sạc. Dọc theo tuyến đường đi, hệ thống dẫn đường hiển thị  $N$  trạm sạc. Trạm thứ 2 cách điểm xuất phát một khoảng cách là  $A_i$  (km).

Để lên kế hoạch dừng nghỉ hợp lý với dung lượng pin của xe, phần mềm hỗ trợ cần thống kê các cặp trạm sạc có tổng khoảng cách tính từ điểm xuất phát đúng bằng một mức giới hạn  $S$  (km) đã được cài đặt trước. Hãy lập trình giúp gia đình Bon đếm số lượng cặp trạm sạc  $(i, j)$  với  $1 \leq i \leq j \leq N$  sao cho  $A_i + A_j = S$ .

**Dữ liệu:** đọc từ bản phim (thiết bị vào chuẩn), gồm:

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên dương  $N$  và  $S$  tương ứng với số lượng trạm sạc và mức giới hạn  $S$ .

- Dòng thứ hai chứa  $N$  số nguyên dương  $A_1, A_2, \dots, A_N$ . Các số cách nhau một khoảng trắng là khoảng cách từ điểm xuất phát tới trạm sạc thứ 2.

**Kết quả:** ghi ra màn hình (thiết bị ra chuẩn), một số nguyên duy nhất là số lượng cặp trạm sạc thỏa mãn yêu cầu.

**Ví dụ:**

| <b>Dữ liệu</b>   | <b>Kết quả</b> | <b>Giải thích</b>                                                                                                            |
|------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 8<br>2 5 6 3 2 | 3              | Có 3 cặp chỉ số thỏa mãn tổng bằng 8 là:<br>- Vị trí 1 và 3: $2+6=8$<br>- Vị trí 2 và 4: $5+3=8$<br>- Vị trí 3 và 5: $6+2=8$ |

**Ràng buộc:**

Subtask 1 (0.4 điểm): 40% số test thỏa mã  $N \leq 10^3$ ;  $S, A_i \leq 10^5$ .

Subtask 2 (0.4 điểm): 40% số test thỏa mã  $N \leq 10^5$ ;  $S, A_i \leq 10^6$ .

Subtask 3 (0.2 điểm): 20% số test thỏa mã  $N < 10^6$ ;  $S, A_i \leq 10^9$ .