

Một trung tâm kiểm định có n thiết bị được bố trí tại hai khu vực. Thiết bị thứ i ($1 \leq i \leq n$) có mã số nguyên dương a_i và thuộc khu vực g_i ($g_i \in \{1, 2\}$).

Để kiểm tra khả năng phối hợp giữa hai khu vực, trung tâm ghép một thiết bị ở khu vực 1 với một thiết bị ở khu vực 2. Hai thiết bị i và j được xem là **tương thích** nếu chúng thuộc hai khu vực khác nhau ($g_i \neq g_j$) và có mã số là hai số nguyên tố cùng nhau, tức $\gcd(a_i, a_j) = 1$.

Yêu cầu: Đếm số cặp chỉ số (i, j) thỏa mãn $1 \leq i < j \leq n$, $g_i \neq g_j$ và $\gcd(a_i, a_j) = 1$.

DỮ LIỆU VÀO

Đọc từ file văn bản CROSSGCD.INP :

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n ($1 \leq n \leq 2 \times 10^5$).
- Dòng thứ i trong n dòng tiếp theo chứa hai số nguyên a_i và g_i ($1 \leq a_i \leq 10^6$; $g_i \in \{1, 2\}$) — tương ứng là mã số và khu vực của thiết bị thứ i .

KẾT QUẢ

Ghi ra file văn bản CROSSGCD.OUT :

- Một số nguyên duy nhất là số lượng cặp chỉ số (i, j) thỏa mãn điều kiện đề bài.

VÍ DỤ

CROSSGCD.INP	CROSSGCD.OUT
6 6 1 10 2 7 2 9 1 5 1 8 2	6

Giải thích: Có 6 cặp chỉ số thỏa mãn yêu cầu là $(1, 3)$, $(2, 4)$, $(3, 4)$, $(3, 5)$, $(4, 6)$ và $(5, 6)$.

CHẤM ĐIỂM

- Subtask 1 (20% số điểm):** $n \leq 3000$.
- Subtask 2 (20% số điểm):** Tất cả các a_i đều là số nguyên tố.
- Subtask 3 (20% số điểm):** $a_i \leq 1000$ với mọi $1 \leq i \leq n$.

- **Subtask 4 (40% số điểm):** $n \leq 2 \times 10^5$, $a_i \leq 10^6$, không có ràng buộc gì thêm.