

BÀI C

Bộ đôi hòa hợp

Điểm: 100

Giới hạn thời gian: 1,5 giây

Giới hạn bộ nhớ: 256 MB

Mô tả

Một bộ trò chơi gồm n tấm thẻ được đánh số từ 1 đến n ; tấm thẻ thứ i có ghi số nguyên dương a_i . Ban tổ chức chọn trước một số nguyên d và gọi hai tấm thẻ i, j với $i < j$ là một *bộ đôi hòa hợp* nếu tồn tại số nguyên dương m sao cho

$$a_i \cdot a_j = m^d.$$

Hãy đếm số bộ đôi hòa hợp.

Dữ liệu

- Dòng thứ nhất chứa hai số nguyên n và d .
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên dương $a_1, a_2, \dots, a_n$.

Kết quả

Ghi ra một số nguyên duy nhất là số bộ đôi hòa hợp.

Ràng buộc

- $1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$;
- $1 \leq a_i \leq 10^6$ với mọi $1 \leq i \leq n$;
- $2 \leq d \leq 10$.

Các subtask

Subtask	Điểm	Ràng buộc bổ sung
1	20	$n \leq 1\,000$.
2	25	$d = 2$.
3	20	$a_i \leq 1\,000$ với mọi i .
4	35	Không có ràng buộc bổ sung.

Ví dụ

Dữ liệu	Kết quả
6 2 2 8 3 12 1 4	3
4 3 2 4 1 8	2

Giải thích ví dụ

Ở ví dụ thứ nhất, $d = 2$ và ba bộ đôi hòa hợp là $(1, 2)$ vì $2 \cdot 8 = 16 = 4^2$, $(3, 4)$ vì $3 \cdot 12 = 36 = 6^2$, và $(5, 6)$ vì $1 \cdot 4 = 4 = 2^2$.

Ở ví dụ thứ hai, $d = 3$ và hai bộ đôi hòa hợp là $(1, 2)$ vì $2 \cdot 4 = 8 = 2^3$ và $(3, 4)$ vì $1 \cdot 8 = 8 = 2^3$.