



History Exam

Link submit: <http://acm.timus.ru/problem.aspx?space=1&num=1196>

Solution:

	Dùng set	Dùng map
C++	https://ideone.com/90vjgh	https://ideone.com/LusidJ
Java	https://ideone.com/v3XYdl	https://ideone.com/s6gNg3
Python	https://ideone.com/VK4XcP	https://ideone.com/vKUZ7k

Tóm tắt đề:

Giáo sư có danh sách những năm lịch sử và giáo sư muốn biết sinh viên khi liệt kê ra các năm của họ thì bị trùng với giáo sư bao nhiêu lần. Cho bạn danh sách các năm của giáo sư và sinh viên, hãy giúp giáo sư tìm nhanh số lượng trùng.

Input:

Dòng đầu tiên chứa số N ($1 \leq N \leq 15000$) là số năm của giáo sư. N số sau đó lần lượt là các năm mà giáo sư liệt kê, giá trị không vượt quá 10^9 . Tiếp theo là số M ($1 \leq M \leq 10^6$) là số năm của sinh viên. M số sau đó lần lượt là các năm sinh viên liệt kê ra, cũng không vượt quá 10^9 .

Output:

Một số nguyên duy nhất là kết quả bài toán.

Ví dụ:

2 1054 1492 4 1492 65536 1492 100	2
--	---

Hướng dẫn giải:

Để toàn bộ các năm của giáo sư vào cây nhị phân tìm kiếm, sau đó lần lượt thêm năm của sinh viên vào, năm nào có rồi thì tăng biến đếm lên 1. Kết quả cuối cùng cần xuất ra là biến đếm.

Độ phức tạp: $O((N + M) * \log(N + M))$ với N là số năm của giáo sư, M là số năm của sinh viên.