SOCMED

Một mạng xã hội có n người sử dụng tương ứng với n tài khoản $X_1, X_2, \ldots, X_n$, tài khoản thứ i có mật khẩu là P_i.

Hôm nay, server ghi nhận k lượt đăng nhập, lượt thứ i có một người nhập vào tên đăng nhập là x_i, mật khẩu là p_i.

Một lượt đăng nhập (x, p) được gọi là thành công nếu tên đăng nhập trùng với một tên đăng nhập của một trong số những người sử dụng, và mật khẩu trùng khớp với tên đăng nhập tương ứng, tức tồn tại i $(1 \leq i \leq n)$ sao cho $x = X_i$ và $p = P_i$. Khi đó, ta tính người dùng thứ i có một lượt đăng nhập thành công.

Hãy cho biết, mỗi người sử dụng đăng nhập thành công bao nhiêu lần?

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa số n là số người sử dụng. Dữ liệu đảm bảo không có hai người sử dụng trùng tên đăng nhập.
- n dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa cặp xâu X_i, P_i lần lượt là tên đăng nhập và mật khẩu của người thứ i.
- Dòng tiếp theo chứa số k là số lượt đăng nhập server ghi nhận hôm nay.
- k dòng cuối cùng, dòng thứ i chứa cặp xâu x_i, p_i là tên đăng nhập và mật khẩu được nhập ở lượt đăng nhập thứ i.

Kết quả

In ra k số trên một dòng, số thứ i là số lượt đăng nhập thành công của người thứ i.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
4 tendangnhap matkhau username password nguoidung m4tkh4un4yr4tb40m4t user2 password 6 tendangnhap matkhau username matkhau bfc34 contest username password tendangnhap matkhau user2 password	2 1 0 1

Giới hạn

$n \leq 100, k \leq 1000$. Toàn bộ các xâu có độ dài không quá 20.