

Representante universitario

(tiempo límite: 1 segundo)

Supongamos que se ha contratado para implementar un sistema electrónico de conteo de votos por el representante universitario. El sistema es bastante simple: cada estudiante, representado por su documento de identidad, puede votar indicando el número de documento de su candidato. Cada estudiante tiene derecho a votar solo una vez y, en caso que vote dos o más veces, solo su primer voto se considera como válido. Los candidatos también pueden votar, sea por ellos mismos o por otro candidato.

Entrada

La entrada comienza con una serie de votos (hasta 100.000), de a uno por línea. Cada voto se compone de dos valores enteros positivos separados entre sí por un espacio en blanco: el documento de identidad del votante ($1.000.000 \leq V \leq 2.000.000.000$) y el documento de identidad del candidato ($1.000.000 \leq C \leq 2.000.000.000$). Los votos terminan con la línea que contiene dos -1 separados entre sí por un espacio en blanco. Luego sigue una línea que contiene la cantidad K de consultas (hasta 75.000). Luego siguen K líneas, cada una con una consulta, la cual contiene el documento de identidad de un determinado candidato.

Salida

La salida debe contener K líneas, una por cada consulta, con la cantidad de votos (excluyendo los anulados) del candidato correspondiente.

Ejemplo de entrada

```
1000000 2000000
1000001 2000001
1000005 2000002
1000001 2000001
1000003 2000000
1000001 2000002
-1 -1
3
2000001
2000000
2000003
```

Ejemplo de salida

```
1
2
0
```