

La Gran Ciudad tiene muchos casinos. En uno de ellos, el crupier hace trampa. Ha perfeccionado varios barajados; cada uno reordena las cartas exactamente de la misma manera siempre que se utiliza. Un ejemplo simple es el barajado de "carta inferior", que retira la carta inferior y la coloca en la parte superior. Al utilizar varias combinaciones de estos barajados conocidos, el crupier deshonesto puede arreglar las cartas en prácticamente cualquier orden específico.

Has sido contratado por el gerente de seguridad para rastrear a este crupier. Se te ha proporcionado una lista de todos los barajados realizados por el crupier, junto con pistas visuales que te permiten determinar qué barajado utiliza en cualquier momento particular. Tu trabajo es predecir el orden de las cartas después de una secuencia de barajados.

Una baraja de cartas estándar contiene 52 cartas, con 13 valores en cada uno de los cuatro palos. Los valores se nombran 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, Jota, Reina, Rey, As. Los palos se llaman Tréboles, Diamantes, Corazones y Picas. Una carta particular en la baraja puede ser identificada de manera única por su valor y palo, típicamente denominado  $\langle$ valor $\rangle$  de  $\langle$ palo $\rangle$ . Por ejemplo, "9 de Corazones" o "Rey de Picas". Tradicionalmente, una nueva baraja se ordena primero alfabéticamente por palo, luego por valor en el orden indicado anteriormente.

## Entrada

La entrada comienza con un único número entero positivo en una línea por sí solo, indicando el número de casos de prueba, seguido de una línea en blanco. También hay una línea en blanco entre dos entradas consecutivas. Cada caso consiste en un número entero  $n \leq 100$ , el número de barajados que conoce el crupier. Luego siguen  $n$  conjuntos de 52 enteros, cada uno compuesto por todos los enteros del 1 al 52 en algún orden. Dentro de cada conjunto de 52 enteros,  $i$  en la posición  $j$  significa que el barajado mueve la carta  $i$  en la baraja a la posición  $j$ .

Varias líneas siguen, cada una conteniendo un número entero  $k$  entre 1 y  $n$ . Estos indican que has observado al crupier aplicando el  $k$ -ésimo barajado dado en la entrada.

## Salida

Para cada caso de prueba, se asume que el crupier comienza con una nueva baraja ordenada como se describe arriba. Después de que se hayan realizado todos los barajados, se deben dar los nombres de las cartas en la baraja, en el nuevo orden. La salida de dos casos consecutivos se separará por una línea en blanco.

## Información del problema

Autor :

Generación : 2023-05-12 00:31:28

© Jutge.org, 2006–2023.

<https://jutge.org>