

## Problema A — Al azar

AUTOR: FIDEL I. SCHAPOSNIK - UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Los juegos de cartas son muchos y muy variados, y su origen se remonta a tiempos ancestrales. A veces puede resultar sorprendente que sigan siendo capaces de proveernos entretenimiento después de siglos de ser jugados con las mismas reglas, pero entonces debemos comprender que cada partida es esencialmente distinta de todas las demás que se han jugado en la historia de la humanidad, dada la gran cantidad de posibles formas de ordenar las cartas antes de iniciarla. En efecto, pocos juegos resultan entretenidos si utilizamos las cartas siempre en el mismo orden, o si existe una correlación entre cartas sucesivas que nos permita predecir el orden en el que se encuentran. Esta es la razón por la cual se suele mezclar las cartas antes de empezar cada juego, y por esto mismo les pedimos ahora que hagan un programa para controlar que una secuencia de cartas ha sido bien mezclada.

Para simplificar el problema, vamos a concentrarnos solamente en las barajas de *cartas españolas*, que consisten en 48 cartas distintas. Cada carta está identificada por un *valor*, que es un número del 1 al 12, y por un *palo*, que puede ser “bastos”, “copas”, “espadas” u “oros”. Ahora bien, como no queremos simplificar excesivamente su tarea, vamos a tener en cuenta que no todos los juegos utilizan las 48 cartas de la baraja. Dada una secuencia de  $N$  cartas, decimos que está bien mezclada si no hay en ella dos cartas sucesivas que compartan el mismo valor o el mismo palo. Caso contrario, decimos que ha sido mal mezclada. ¿Pueden ayudarnos a decidir si una secuencia está bien mezclada?

### Entrada

La primera línea contiene un entero  $N$ , que representa la cantidad de cartas que se utilizan en el juego que vamos a considerar ( $2 \leq N \leq 48$ ). Cada una de las siguientes  $N$  líneas contiene la descripción de una carta de la secuencia que queremos analizar, dada por un entero  $V$  que representa su valor ( $1 \leq V \leq 12$ ) y un carácter  $P$  que representa su palo: “b” para bastos; “c” para copas; “e” para espadas y “o” para oros. Todas las cartas dadas son distintas, y se dan en la entrada en el mismo orden en el que aparecen en la secuencia.

### Salida

Imprimir en la salida una línea conteniendo un carácter que representa si la secuencia de cartas dada en la entrada ha sido bien mezclada o no. El carácter debe ser “B” en caso de que esté bien mezclada y “M” en caso de que esté mal mezclada.

Entrada de ejemplo	Salida para la entrada de ejemplo
4 1 b 2 c 3 e 4 o	B

Entrada de ejemplo	Salida para la entrada de ejemplo
3 1 b 2 b 3 c	M

Entrada de ejemplo	Salida para la entrada de ejemplo
3 1 b 1 c 2 e	M

Entrada de ejemplo	Salida para la entrada de ejemplo
32 5 c 2 b 4 e 3 o 12 b 1 c 7 e 6 c 12 e 4 o 1 b 6 o 3 e 12 o 11 e 12 c 5 o 10 b 9 o 3 c 4 b 11 c 8 e 9 c 1 e 4 c 8 b 2 o 6 b 9 e 7 b 5 e	B