

## Party Cup

En la última fiesta a la que fuimos nos propusieron un interesante juego. Siendo programadores, nos dimos cuenta de que podíamos hacer un código que lo resolviera de forma recursiva más rápido de lo que lo hicimos nosotros en la fiesta (aunque tampoco era difícil)



El juego parecía sencillo. Consistía en lo siguiente: disponíamos de una serie de vasos, cada uno más pequeño que el anterior, apilados uno sobre otro, de forma que el vaso más grande quedaba en la zona más baja de la torre y el vaso más pequeño quedaba en la zona más alta. Disponemos de dos zonas más además de la inicial para colocar los vasos, y el objetivo es desapilar los vasos y **finalizar con la misma torre construida en la zona central**. ¿Fácil verdad? Pero hay una serie de reglas que debemos cumplir siempre:

- Un vaso más grande no puede ir sobre un vaso más pequeño
- Sólo se puede mover un vaso cada vez
- En cada movimiento, se cogerá el vaso de la cima de la pila y se colocará en la cima de otra pila, es decir, un vaso sólo se puede mover si es el que está más arriba en la torre

### Entrada

La entrada contendrá un número  $N$  que indicará el número de vasos que tiene la torre original.

### Salida

Por cada caso de prueba, se imprimirán los movimientos que nos llevarán a la solución en el mínimo número de pasos, indicando cada movimiento con la cadena: "MUEVO EL DISCO X DESDE Y HASTA Z". Los espacios disponibles se nombran como A, B y C, siendo A el espacio de origen y B el espacio de destino.

<b>Ejemplo de entrada</b> 2	<b>Ejemplo de salida</b> MUEVO EL DISCO 1 DESDE A HASTA C MUEVO EL DISCO 2 DESDE A HASTA B MUEVO EL DISCO 1 DESDE C HASTA B
<b>Ejemplo de entrada</b> 3	<b>Ejemplo de salida</b> MUEVO EL DISCO 1 DESDE A HASTA B MUEVO EL DISCO 2 DESDE A HASTA C MUEVO EL DISCO 1 DESDE B HASTA C MUEVO EL DISCO 3 DESDE A HASTA B MUEVO EL DISCO 1 DESDE C HASTA A MUEVO EL DISCO 2 DESDE C HASTA B MUEVO EL DISCO 1 DESDE A HASTA B

## Límites

- $0 \leq N \leq 10$