

J. Múltiplos de 3

Límite de tiempo: 0.5 segundos


Límite de memoria: 256 megabytes

Este problema tiene un visualizador asociado. Haz click [aquí](#) para verlo.

Carla está jugando un juego de mesa. Este juego se juega usando un *tablero*, que es una grilla rectangular similar al tablero de ajedrez, pero en lugar de 8 filas y 8 columnas, este tablero tiene n filas y m columnas.

Cada celda del tablero tiene impreso un símbolo, que puede ser cualquiera de los siguientes: $<$, $>$, V, \wedge , N, Y, $.$, o un dígito del 0 al 9.

Antes de comenzar a jugar este tablero, Carla elige un entero positivo x y coloca una figurina sobre la celda de la primera fila y primera columna, apuntando hacia la derecha.

	V
Y	N
\wedge	5

$$x = 148$$

Figure 1: Configuración inicial de un tablero de ejemplo y un número x elegido por Carla. Notar la figurina sobre la celda superior izquierda.

Luego, Carla sigue el manual de instrucciones, que detalla los pasos a seguir:

1. Mover la figurina una celda hacia la dirección que apunta. Si la figurina escapa del tablero, Carla **pierde** y termina el juego.
2. Según el símbolo escrito sobre la celda a la que se movió la figurina, realizar una acción:



Rotar la figurina tal que apunte hacia la izquierda.



Rotar la figurina tal que apunte hacia la derecha.



Rotar la figurina tal que apunte hacia abajo.



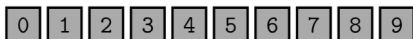
Rotar la figurina tal que apunte hacia arriba.



Borrar el último dígito de x . Si tras borrar no quedan dígitos, Carla **pierde** y termina el juego.



Borrar el último dígito de x . Si tras borrar no quedan dígitos, Carla **gana** y termina el juego.



Consideremos t como el dígito escrito en la celda ($0 \leq t \leq 9$), y d como el último dígito de x ($0 \leq d \leq 9$):

3. $t < d$: Girar la figurina 90° en sentido del reloj.
4. $t > d$: Girar la figurina 90° en contra del sentido del reloj.
5. $t = d$: No realizar ninguna acción.



No realizar ninguna acción.

6. Volver al paso 1 y repetir. Si el juego nunca termina entonces se considera que Carla **pierde**.

Para ejemplificar, veamos cómo jugaría Carla con el tablero anterior y con $x = 34$:

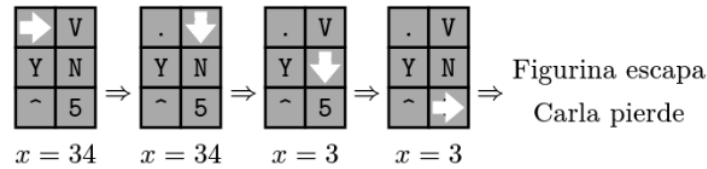


Figure 2: Configuración inicial de un tablero de ejemplo y un número x elegido por Carla. Notar la figurina sobre la celda superior izquierda.

Sin embargo, si Carla hubiera elegido $x = 87$, hubiera ganado:

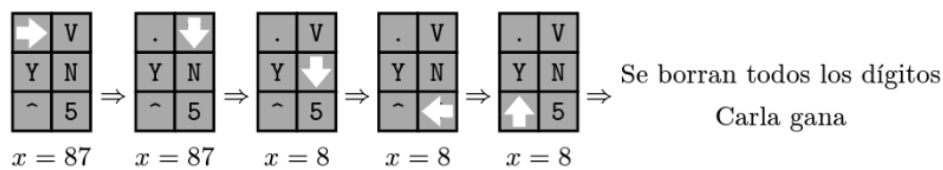


Figure 3: Configuración inicial de un tablero de ejemplo y un número x elegido por Carla. Notar la figurina sobre la celda superior izquierda.

Es decir, para cada tablero hay algunas elecciones de x que son ganadoras y otras que son perdedoras.

Carla ha tenido mucha diversión con este juego, pero ya jugó todos los tableros que vienen en el manual y está aburrida, por lo que te pide diseñar un nuevo tablero tal que las elecciones ganadoras de x sean exactamente los múltiplos de 3. ¿Puedes hacerlo?

Entrada

Tu programa no recibirá entrada.

Salida

Tu programa debe imprimir un tablero tal que Carla gane si elige x múltiplo de 3, y pierda en caso contrario.

Formalmente, imprime n líneas ($1 \leq n \leq 100$), donde todas las líneas tengan m caracteres ($1 \leq m \leq 100$) y representen una fila del tablero cada una. Cada caracter debe ser uno de “<>V^NY.0123456789”. Tu respuesta se considerará correcta si Carla gana sobre este tablero si y sólo si elige un múltiplo de 3 para el valor inicial de x .

Ejemplos

Entrada 1	Salida 1
	.V YN ^5

Puntaje

Para verificar si tu solución es correcta, Carla jugará tu tablero con distintas elecciones de x . Decimos que tu tablero se *comporta bien* con una elección x múltiplo de 3 si y sólo si Carla gana al jugar tu tablero con este x . Por otro lado, para una elección x que no es múltiplo de 3, decimos que tu tablero se *comporta bien* si y sólo si Carla pierde al jugar tu tablero.

En la siguiente tabla, decimos que tu tablero *satisface* una fila si se comporta bien para todo el rango posible de valores de x . Recibirás el máximo puntaje de todas las filas que tu tablero satisface, o 0 puntos si no satisface ninguna fila.

Rango de x	Puntaje
$1 \leq x \leq 9$	10
$1 \leq x \leq 99$	20
$1 \leq x \leq 999$	30
$1 \leq x \leq 9999$	40
$1 \leq x \leq 99999$	50
$1 \leq x < \infty$	100

En particular, recibirás puntaje completo sólo si tu tablero se comporta bien para todo x , sin importar su tamaño.

Nota

El tablero de ejemplo anterior no es correcto, es solo un ejemplo para mostrar el formato de la respuesta.

Puedes probar tu tablero con distintos valores de x en el [visualizador oficial del problema](#).

Puedes basarte en el siguiente código de Python para imprimir el tablero que diseñes:

```
print("""
.V
YN
^5
""")
```