

Problema F. Mobitel

Entrada: `entrada estándar`
Salida: `salida estándar`
Tiempo límite: 1 segundos
Nombre archivo fuente (sólo para java): `mobitel.java`

El saltamontes Marko estaba saltando alegremente por todo el prado. Él no estaba pendiente y su Nokia 3310 se cayó en un pantano. ¡Su teléfono móvil ahora reacciona de manera graciosa! ¡Los contactos se secaron y el teclado funciona de una manera completamente impredecible! Todas las teclas numéricas se dañaron. Cuando presionamos una de ellas, el móvil actúa como si hubiésemos presionado otra tecla. Por suerte, no existen dos teclas que están accionando la misma entonces Marko todavía puede escribir todas las letras.

Marko estaba experimentando un poco y encontró cómo actúa cada de las teclas. Ahora, él quiere escribirle un mensaje a su novia. Como él es solo un saltamontes, encontrarás cómo hacerlo por él.

Para los que no recuerdan cómo los funcionan móviles con teclas, aquí está una pequeña descripción.

1	2	3
	abc	def
4	5	6
ghi	jkl	mno
7	8	9
pqrs	tuv	wxyz
*	0	#

Teclado en un teléfono móvil muy viejo.

La imagen muestra teclas con letras que podemos obtener presionando esa tecla (en un teléfono móvil funcional que no se cayó en un pantano). Por ejemplo, si queremos obtener la letra 'a' nosotros presionaremos la tecla 2 una vez, y si queremos la letra 'b' presionaremos la tecla 2 dos veces. Si queremos escribir dos letras consecutivas de la misma tecla, tenemos que presionar la tecla numeral ('#') exactamente una vez. Por ejemplo, si queremos escribir la cadena "klor" presionaremos las teclas en el siguiente orden: "55#555666777".

Entrada

La primera línea de entrada contiene 9 enteros. El primer entero indica el comportamiento de la tecla '1', el segundo el comportamiento de la tecla '2', el tercero el comportamiento de la tecla '3', y así sucesivamente.

Marko no utiliza las teclas '*' ni '0' porque él es un saltamontes. La tecla '#' no puede dañarse.

La segunda línea de entrada contiene una cadena compuesta únicamente de letras minúsculas del alfabeto inglés. El tamaño de la palabra no excederá 100 caracteres.

Salida

La primera y única línea de salida debe contener la secuencia de teclas que necesitas presionar para escribir el mensaje de Marko.

Ejemplo de entrada y salida

entrada estándar	salida estándar
2 3 4 5 6 7 8 9 1 klor	44#444555666
7 8 9 1 2 3 6 5 4 djevojka	68662227778#885
9 8 7 6 5 4 3 2 1 skakavac	33335585582228#888

Nota

En el primer ejemplo, todas las teclas están corridas una posición a la derecha, entonces la salida difiere un poco del ejemplo en el enunciado del problema.

Fuente: COCI