

Código Morse

En 1837, Samuel Morse y Alfred Vail estaban trabajando en un sistema de telégrafo eléctrico y decidieron usar un método por el cual cada símbolo era transmitido de forma individual como una combinación de rayas y puntos, es decir, señales telegráficas que se diferencian en el tiempo de duración de la señal activa (punto = señal corta, raya = señal larga). En una primera versión solo se codificaban números, pero luego en 1841 se expandió para incluir letras y otros signos de puntuación, creando así el código actual que se conoce como *American Morse Code*.

Considerando solamente los códigos correspondientes a las siguientes letras y signos de puntuación, ¿harías un programa para traducir mensajes?

A	. -	G	- - .	M	- -	S	. . .	Y	- . - -
B	- . . .	H	N	- .	T	-	Z	- - . .
C	- . - .	I	. .	O	- - -	U	. . -	.	. - . - . -
D	- . .	J	. - - -	P	. - - .	V	. . . -	,	- . - . - -
E	.	K	- . -	Q	- - . -	W	. - -		
F	. . - .	L	. - . .	R	. - .	X	- . . -		

Debes tener en cuenta dos consideraciones:

- 1) Independiente que en el mensaje aparezcan, no se hace diferenciación entre minúsculas y mayúsculas
- 2) Entre cada carácter codificado debe aparecer un espacio en blanco para saber dónde termina uno y empieza el otro. Al final del mensaje codificado también debe haber un espacio en blanco
- 3) Los espacios en blanco del mensaje original se codificarán en el mensaje morse con el carácter /

Entrada

La entrada comienza con una línea que contiene la cantidad N de mensajes a codificar, no más de 1000. Luego siguen N Líneas, cada una con el mensaje correspondiente. Todos los mensajes contendrán únicamente los caracteres mostrados en la tabla.

Salida

Por cada caso de prueba la salida debe contener una línea con el mensaje codificado correspondiente. Entre caso y caso se dejará una línea en blanco y habrá también una línea en blanco después del último mensaje.

Ejemplo de entrada

3

Hola mundo

La mariposa revolotea, como si deseperara en este mundo.

Este es un mensaje programado en Python, pero codificado en morse.

Ejemplo de salida

..... --- .-... .- / -- ..- -. -... ---

.-... .- / -- .- .-... .. -... ---- / .-... .-... --- .-... ---
- . .- -.--- / -.--- --- --- / / -. .-... .-... .-... .-... .
.-. .- .-... .- / .- .- / .-... - . / -- .- .-... --- .-...-

. - . / / ..- -. / -- .- .-... .- .-... .- / .-... .-... ---
-- .-... .- --- .- -.--- / .- .- / .-... .-... - --- .- .-...-
/ .-... .-... --- / -.--- --- -. .-... .-... .-... .-... .-... --- / .- .-
/ -- --- .-... .-... .-...-