

---

## Morse

X47779\_es

---

Haz una función con la cabecera:

```
string to_morse(string s, const map<char, string>& M);
```

que recibe una frase (*s*) y la pasa al código Morse. En este código, cada letra de la frase se convierte a una secuencia de puntos i rayas. Por ejemplo, en Morse la letra 'w' (un *char*) se traduce como ".--" (un *string*).

### Entrada

La función recibe una frase (con cualquier caracter) y un *map* que contiene la correspondencia entre cada caracter Morse y la secuencia de puntos y rallas que lo codifica. El *map* solo contiene como llaves letras mayúsculas i dígitos.

### Salida

Hay que devolver el mensaje entero en un *string*, es decir, la concatenación de todas las traducciones a Morse de cada letra en la frase, separadas por un espacio (y sin espacios al final). Si una letra es minúscula, hay que pasarla a mayúsculas antes de buscarla en el *map*. Si una letra no está en el *map*, hay que ignorarla (un caso típico son los espacios).

### Observación

No hay que hacer el programa principal. El Jutge utilitza el siguiente:

```
map<char, string> M;
M['A'] = "-.";   M['B'] = "-..."; M['C'] = "-.-."; M['D'] = "-..";
M['E'] = ".";    M['F'] = "..-."; M['G'] = "--.";  M['H'] = "....";
M['I'] = "..";   M['J'] = ".---"; M['K'] = "-.-";  M['L'] = ".-..";
M['M'] = "--";   M['N'] = "-.";   M['O'] = "---";  M['P'] = "-.-.";
M['Q'] = "--.-"; M['R'] = "-.-";  M['S'] = "...";  M['T'] = "-";
M['U'] = "..-";  M['V'] = "...-"; M['W'] = ".--";  M['X'] = "-.-.-";
M['Y'] = "-.-.-"; M['Z'] = "--..";
M['0'] = "-----"; M['1'] = ".-----"; M['2'] = "..---"; M['3'] = "...--";
M['4'] = "....-";  M['5'] = ".....";  M['6'] = "-...."; M['7'] = "--...";
M['8'] = "---..";  M['9'] = "----.";

string s;
getline(cin, s);
cout << "'" << to_morse(s, M) << "'" << endl;
```

### Ejemplo de entrada 1

SMS

### Ejemplo de salida 1

... -- ...

## Ejemplo de entrada 2

Hawaii Bombai son 2 paraísos

## Ejemplo de salida 2

..... .- .-- .- .. .. -... --- -- -... .- .. ... --- -.

## Información del problema

Autoría: Pau Fernández

Traducción: Pau Fernández

Generación: 2026-01-25T16:28:51.523Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>