

## Inserción de paréntesis

Sea un alfabeto  $\Sigma = \{a, b, c\}$  con la siguiente "tabla de multiplicación" (donde cada fila corresponde al símbolo izquierdo y cada columna al derecho; por ejemplo,  $ab = b$ ,  $ba = c$ , etc.):

	a	b	c
a	b	b	a
b	c	b	a
c	a	c	c

Nótese que dicha multiplicación no es asociativa ni conmutativa.

Dada una cadena  $x = x_1 x_2 \dots x_n$  de caracteres de  $\Sigma$ , queremos determinar si es posible insertar paréntesis en  $x$  de forma que el valor de la expresión resultante sea  $a$ . Por ejemplo, si  $x = bbbba$ , la respuesta debe ser *sí* dado que  $(b(bb))(ba) = (bb)c = bc = a$ .

### Entrada

La entrada está compuesta por diversos casos de prueba, siendo cada uno de ellos una cadena de entre 1 y 100 caracteres del alfabeto .

### Salida

Para cada caso de prueba se debe escribir *SI* si es posible insertar paréntesis para conseguir una  $a$  y *NO* en caso contrario.

### Entrada de ejemplo

bbbb  
bacb  
abccba

### Salida de ejemplo

SI  
NO  
SI