

# Problema E

## Interpretador Esotérico

Nome do arquivo fonte: `interpretador.[c | cpp | java]`

Para um projeto de uma disciplina de interpretadores e compiladores, um grupo de amigos resolveu desenvolver um parser baseado em uma famosa linguagem de programação esotérica chamada *Brainfuck*. Este novo interpretador possui apenas alguns comandos básicos mostrados a seguir:

Comando	Definição
#	Começo e final do programa
>	Anda uma célula (posição de memória) para frente
<	Anda uma célula (posição de memória) para trás
+	Incrementa o valor da célula
-	Decrementa o valor da célula
*	Incrementa o valor da célula em 10
@	Decrementa o valor da célula em 10
.	Imprime na tela um caractere (ASCII) de acordo com valor da célula atual

Faz-se necessário abrir o programa com o caractere # e encerrar com o mesmo, caso contrário, deverá se avisado um erro de sintaxe.

### Entrada

A entrada é composta por uma linha contendo a string que representa o programa na linguagem *Brainfuck*. Essa string possui, no máximo, 200 caracteres e cada caractere pode ser o '#', '>', '<', '+', '-', '\*', '@' ou '.'. Cada célula de memória possui o valor inicial 0, e um programa em *Brainfuck* não usa mais do que 10 células de memória.

### Saída

Se o programa em *Brainfuck* da entrada estiver correto, seu programa deve produzir duas linhas, a primeira contendo a saída gerada pelo programa em *Brainfuck*, e a segunda linha deve informar o número de células usadas pelo programa no formato:

CELLS USED: N

onde N é o número de células de memória usadas pelo programa.

Caso haja um erro de sintaxe, seu programa deve produzir uma única linha com a mensagem "SYNTAX ERROR" em maiúsculo.

### Exemplos

<b>Entrada</b> #*****+>.>*****+.<*****+.+++.>>*****. #	<b>Saída</b> Hello! CELLS USED: 3
<b>Entrada</b> #*****+>.>*****+++++.>*****+.	<b>Saída</b> SYNTAX ERROR