

Problema G

Gerador de Números

Nome base: gerador

Tempo limite: 1s

O problema de encontrar o próximo termo de uma sequência de números é geralmente proposta em testes de QI. Sua tarefa, neste problema, é gerar os N termos de uma sequência a partir de uma codificação desta sequência.

Considere que $S = (S_i)$, i pertence a N , descreva uma sequência de números reais onde o i -ésimo elemento é o S_i . Uma sequência constante é definida com o seguinte operador:

$$S = [n] \text{ onde } S_i = n \quad \forall i \in N, \text{ onde } n \in \mathbb{Z}.$$

Outros operadores, em uma determinada sequência de números $S = (S_i)$, i pertence a N , são definidos da seguinte maneira:

$$V = [m + S] \quad \text{onde} \quad V_i = \begin{cases} m & , i = 1 \\ V_{i-1} + S_{i-1} & , i > 1 \end{cases}$$

$$V = [m * S] \quad \text{onde} \quad V_i = \begin{cases} m * S_1 & , i = 1 \\ V_{i-1} * S_i & , i > 1 \end{cases}$$

onde m pertence a N .

Veja alguns exemplos:

$$\begin{array}{ll} [2 + [1]] & = 2, 3, 4, 5, 6 \dots \\ [1 + [2 + [1]]] & = 1, 3, 6, 10, 15, 21, 28, 36 \dots \\ [2 * [1 + [2 + [1]]]] & = 2, 6, 36, 360, 5400, 113400 \dots \\ [2 * [5 + [-2]]] & = 10, 30, 30, -30, 90, -450, 3150 \dots \end{array}$$

Sua tarefa é gerar os N termos de uma sequência, uma vez apresentada sua codificação.

ENTRADA

A entrada é formada de vários casos de testes. Cada caso é formado por uma única linha contendo a codificação (sem espaços), seguido de um espaço separando a codificação de um número N ($2 \leq N \leq 50$).

SAÍDA

Para cada caso de teste, a saída mostra a sequência de N termos da codificação da entrada.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
[2+[1]] 3	2 3 4
[2*[5+[-2]]] 7	10 30 30 -30 90 -450 3150

Créditos: <http://crbonilha.com/pt/>