

Problema BK

Sequência Leia e Fale

Limite de tempo: 1s

Autor: Daniel Saad Nogueira Nunes

John Conway é um professor emérito da Universidade de Princeton notado por suas diversas contribuições em várias áreas da Matemática, a mãe de todas as ciências, de acordo com Gauss.

Conway especialmente é reconhecido por seus vários trabalhos na Matemática Recreativa, que visa mais a diversão de resolver quebra-cabeças e desafios do que atacar um problema de pesquisa.

Um dos trabalhos de Conway está relacionado à sequência "leia-e-fale". O número inicial desta sequência é o 1. Qualquer outro número desta sequência é obtido ao falar o número anterior, agrupando os dígitos consecutivos iguais e indicando a quantidade de vezes que esses dígitos aparecem.

Por exemplo, o número 111221 pode ser pronunciado como “três um, dois dois e um um”, gerando o próximo número 312211.

Faça um programa que determine o N -ésimo número da sequência leia-e-fale.

Entrada

A entrada consiste de uma única linha contendo um inteiro N ($1 \leq N \leq 30$) que indica o N -ésimo número da sequência leia-e-fale a ser obtido.

Saída

Imprima, em uma linha, o N -ésimo número da sequência leia-e-fale.

Exemplo

Entrada	Saída
1	1
3	21
6	312211

Notas

O primeiro caso de teste refere-se ao primeiro número da sequência leia-e-fale, que é “1”.

O segundo caso de teste, refere-se ao terceiro número da sequência da sequência: “21”. Finalmente, o terceiro caso de teste corresponde ao sexto número da sequência: “312211”.