

Problema L

Morse

Nome base: morse

Tempo limite: 1s

O código morse, também conhecido como alfabeto morse ou chave morse, é um sistema de representação de letras e números por meio de sinais emitidos, na forma de pulsos. O artista americano Samuel F. B. Morse, o físico americano Joseph Henry e o engenheiro mecânico Alfred Vail desenvolveram um sistema de telégrafo elétrico, com uso desse código.

Eles precisavam de um método para transmitir linguagem natural usando apenas pulsos elétricos, separados pelo silêncio entre os pulsos. Nessa história, Morse, por volta de 1837, desenvolveu um dos primeiros precursores do moderno código Morse internacional.

Com o sistema Morse (ponto, traço), quantos sinais diferentes podem ser enviados, usando no máximo N pulsos consecutivos? Obs.: O silêncio entre os pulsos indica que a próxima sequência será um outro sinal.

INTERNATIONAL MORSE CODE

1. A dash is equal to three dots.
2. The space between parts of the same letter is equal to one dot.
3. The space between two letters is equal to three dots.
4. The space between two words is equal to five dots.

A . - - -	U . . . - - -
B - - . . .	V . . - - -
C - - . - .	W - - . - -
D - - . .	X - - . . - -
E .	Y - - . - - -
F . . - - .	Z - - - . . .
G - - - .	
H	
I . .	
J . - - - -	
K - - . -	1 . - - - - -
L . - . .	2 . . - - - -
M - - - -	3 . . . - - -
N - - .	4 -
O - - - -	5
P . - - . .	6 - -
Q - - . - -	7 - -
R	8 - - - . . .
S . . .	9 - - - - .
T - -	0 - - - - -

ENTRADA

Cada linha da entrada possui um número inteiro N ($1 \leq N \leq 50$), que representa a quantidade máxima de pulsos, antes de um silêncio, a serem codificados com ponto e traço.

SAÍDA

Para cada linha da entrada, a saída mostra a quantidade total de sinais diferentes que podem ser enviados, com, no máximo, N pulsos consecutivos, que podem ser ponto ou traço.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
2	6
3	14
4	30