
Codigos ambiguos

P51767_es

Fase final 1, OIE-13 (2013)

Una palabra formada por letras minúsculas (las 26 del alfabeto inglés, entre 'a' y 'z', sin acentos) puede ser codificada usando dígitos de la manera siguiente: reemplazamos cada 'a' por "1", cada 'b' por "2", ..., cada 'i' por "9", cada 'j' por "10", ..., cada 's' por "19", cada 't' por "20", ..., y cada 'z' por "26". Así, por ejemplo, el código de la palabra "pan" sería "16114".

Lamentablemente, esta codificación en general es ambigua, puesto que más de una palabra puede compartir el mismo código. Siguiendo con el ejemplo, tanto "afan", como "afaad", como alguna otra palabra (con o sin sentido) también tendría código "16114". Sin embargo, hay códigos que son inambiguos. Por ejemplo, "29" sólo puede ser el código de "bi", y "1010" sólo puede ser el código de "jj".

Vuestra tarea es hacer un programa que escriba los p primeros códigos de n dígitos.

Entrada

La entrada consiste en un natural n , seguido de un carácter c , seguido de un natural p .

Salida

Vuestro programa debe escribir, en orden y uno por línea, los p primeros códigos de n dígitos. Si c es una 't', debéis escribir los p primeros de todos los códigos, ambiguos o no. Si c es una 'i', debéis escribir los p primeros códigos inambiguos. Podéis suponer que p siempre estará entre 1 y el número de códigos totales o inambiguos, según sea el caso.

Observación

Este problema tiene juegos de prueba donde la salida puede ser muy grande (10^5 líneas). Si programas en C++, usa "\n" en vez de endl para escribir el salto de línea; en caso contrario, tu programa no tendrá tiempo de escribir toda la salida en el entorno en el que el juez se ejecuta.

Puntuación

- **TestA:** 30 Puntos
Casos donde n está entre 1 y 5, c es 't', y p es exactamente el número total de códigos de n dígitos.
- **TestB:** 30 Puntos
Casos donde n está entre 1 y 5, c es 'i', y p es exactamente el número de códigos inambiguos de n dígitos.
- **TestC:** 40 Puntos
Casos donde n está entre 1 y 8, c es 'i' o 't', y p es como mucho 10^5 .

Ejemplo de entrada 1

2 t 10

Ejemplo de salida 1

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

Ejemplo de entrada 2

2 i 8

Ejemplo de salida 2

10
20
27
28
29
31
32
33

Ejemplo de entrada 3

5 i 15

Ejemplo de salida 3

10101
10102
10103
10104
10105
10106
10107
10108
10109
10110
10120
10201
10202
10203
10204

Información del problema

Autor : Salvador Roura

Generación : 2024-05-02 18:54:24

© *Jutge.org*, 2006–2024.

<https://jutge.org>