

Sistema binario egipcio

Los exploradores en el antiguo Egipto han encontrado evidencia de lo que podría ser el primer sistema binario utilizado para codificar datos no muy lejos del río Nilo.

Se encontró un S jeroglífico que contiene lo que parece un sistema binario ya que está conformado por una secuencia de solo dos formas diferentes: el "ojo" y la "lanza". Los lingüistas que llegaron al lugar para estudiar el jeroglífico están asombrados ya que estas formas se parecen al "0" y al "1" que usamos para representar símbolos binarios. Yendo más allá, encontraron que hay algunos mensajes codificados como si este jeroglífico contuviera datos que los antiguos egipcios querían que descubriéramos. Algunos estudios revelaron que el jeroglífico se hizo en diferentes edades, y los datos escritos de edad en edad siempre representaban un número impar en su forma binaria si tomaba el "ojo" como un 0 y la "lanza" como un 1.

Faltan los datos que revelaron este asombroso descubrimiento, en este momento no hay manera de determinar en qué edad se escribió una figura del jeroglífico, por eso los científicos han pedido su ayuda. Son conscientes de que es muy difícil obtener todos los datos de la nada, por lo que solo están interesados en determinar de cuántas maneras puede tomar una subcadena del jeroglífico, de manera que los datos que tomó pueden haber sido escritos en la misma edad; todo lo que los científicos saben es que los datos nunca comenzaron con un "ojo" y siempre representaron un número impar en su forma binaria.

Especificación de entrada

La entrada consta de una sola línea que contiene una cadena S que representa el jeroglífico. S contiene solo los símbolos '0' y '1'. Un '0' representa un "ojo" en el jeroglífico, y un '1' representa una "lanza". S no contendrá más de 10^6 caracteres.

Especificación de salida

Genere una sola línea con un número entero que indique la *cantidad de formas en que puede tomar la representación binaria de un número impar* según la descripción anterior.

Ejemplo de entrada

1010

Salida

3

Otro ejemplo de entrada

10111

Salida

10

