

## Ojos de Video Tape (video)

Esta es la historia de Charly un joven bigotón muy apasionado por las cintas de video y el café, un día en un café vio por casualidad algunas cintas de video viejas y decidió ver que contenían.

Charly notó rápidamente que algunos fotogramas de esas cintas de video estaban dañados, Charly tiene una máquina que puede darle un informe acerca del estado de las cintas de video en forma de una cadena binaria (una cadena que solo contiene 1 y 0), donde 1 significa que ese fotograma esta en buen estado y 0 que ese fotograma esta en mal estado. Por ejemplo si el estado de una cinta de video es 00101000101 significa que los fotogramas 3, 5, 9 y 11 estan en buen estado y el resto en mal estado.

Charly, como todo joven emprendedor, necesita dinero y decide reparar las cintas de video, para luego poderlas vender como cintas en las que se puede grabar un determinado número de fotogramas. Para reparar las cintas de video Charly contacta a su amigo Fito, quien tiene una máquina que puede eliminar fotogramas, sin embargo el costo de eliminar un fotograma es muy costoso así que Charly decide tener cuidado en que fotogramas elige para que sean eliminados.

La idea de Charly es reparar las cintas de video, de tal forma que tengan el mayor espacio posible de fotogramas contiguos en buen estado para poder grabar en ellos y de esta forma sean vendibles. Por ejemplo si el estado de la cinta de video es 00101000101, Charly puede eliminar 5 fotogramas para quedarse con una cinta de video en el siguiente estado 001111 donde tiene 4 fotogramas en buen estado para grabar en ellos, de esta forma esta cinta se puede vender como una en la cual se pueden guardar 4 fotogramas. Note que si la cinta de video habria quedado en el siguiente estado 0011101 este solo podria ser vendible como una cinta de video con capacidad de guardar 3 fotogramas pues hay 3 fotogramas en buen estado juntos.

Como Charly es bueno con las ideas pero malo con los números pide tu ayuda para que dado el estado de una cinta de video le indiques cuantos fotogramas debe borrar como mínimo para poder tener una cinta de video con la máxima capacidad de fotogramas en buen estado contiguos.

## Entrada

La primera línea y única línea de entrada contiene una cadena binaria  $s$ , que representa el estado de una cinta de video.

## Salida

Debes imprimir un entero que represente la cantidad mínima de fotogramas que se deben eliminar para obtener la cinta de video con la máxima cantidad de fotogramas en buen estado juntos.

## Ejemplos

Entrada	Salida
00101000101	5
00001111000	0
11110010010001	7

## Límites

- $1 \leq |s| \leq 1000$

## Subtareas

1. (2 puntos) Se garantiza que la cinta de video solo tendrá fotogramas en buen estado.
2. (2 puntos) Se garantiza que la cinta de video solo tendrá un fotograma en buen estado.
3. (7 puntos) Se garantiza que la cinta de video solo tendrá un fotograma en mal estado.
4. (89 puntos) Sin restricciones adicionales al problema original.