

# Salti spettacolari (salti)

## Descrizione del problema

Quando il Dr. Bruce Banner si trasforma nell'incredibile Hulk, acquista sempre più forza con l'andare del tempo. Al tempo  $t = 0$  riesce a saltare un solo metro, al tempo  $t = 1$  ne salta due, al tempo  $t = 2$  ne salta quattro e così via: in generale, al tempo  $t \geq 0$ , riesce a saltare  $2^t$  metri. Tuttavia l'incredibile Hulk può saltare sempre e solo nella stessa direzione: dunque ad ogni istante  $t$  può decidere se saltare in avanti alla distanza permessagli in quel momento oppure stare fermo.

Hulk deve percorrere una certa distanza  $D > 0$ , espressa in metri, e vuole effettuare il minor numero di salti. Per esempio, per  $D = 9$ , Hulk salta due volte (effettua un salto da 1 e uno da 8); per  $D = 7$ , Hulk salta tre volte (un salto da 1, uno da 2 e uno da 4); per  $D = 16$ , Hulk effettua il solo salto da 16.

Aiuta Hulk a calcolare quale è il minimo numero di salti che deve effettuare per coprire la distanza  $D$ .

## Dati di input

Il file `input.txt` è composto da una sola riga contenente un intero positivo  $D$ , che rappresenta la distanza da percorrere.

## Dati di output

Il file `output.txt` è composto da una sola riga che contiene il numero di salti che Hulk deve effettuare per coprire la distanza  $D$ .

## Assunzioni

- $1 \leq D \leq 2^{30}$

## Esempi di input/output

File <code>input.txt</code>	File <code>output.txt</code>
9	2
File <code>input.txt</code>	File <code>output.txt</code>
7	3

File input.txt	File output.txt
16	1

## Nota/e

- Per ogni input, esiste una sola risposta da fornire in output.