

El encargado de mantenimiento de la universidad enciende y apaga las bombillas de los pasillos de la misma cuando es necesario. Cada bombilla tiene su propio *switch* que cambia el estado de encendido de la bombilla. Si ésta está apagada, y se presiona su switch, entonces se enciende; volver a presionar el *switch* la apagará de nuevo. Inicialmente cada bombilla está apagada.

El encargado sigue un comportamiento peculiar. Si hay  $n$  bombillas en un cierto pasillo, partiendo de una posición inicial, el camina a lo largo del pasillo de ida y vuelta  $n$  veces. En la  $i$ -ésima caminata, cuando va de ida por el pasillo, él presiona solo los *switches* cuya posición es divisible por  $i$ . En nunca presiona ningún *switch* en el viaje de regreso a la posición inicial. La  $i$ -ésima caminata se define como el paso del encargado por el pasillo incluyendo tanto la ida hacia el final del mismo (donde está la última bombilla) como el regreso a la posición de inicio. Determina el estado final de la última bombilla, ¿estará encendida o apagada?

Por ejemplo, considere  $n = 3$ , entonces solo nos interesa la última bombilla y su estado final. El encargado pasea 3 veces hasta alcanzarla. Al inicio está apagada. En la vuelta  $i = 1$ , como 3 es divisible por 1 entonces se enciende. En la vuelta  $i = 2$ , como 3 no es divisible por 1 se mantiene encendida. En la vuelta  $i = 3$ , como 3 es divisible por 3 entonces se apaga. Siendo  $i = 3$  la última vuelta, entonces el estado final de la bombilla es apagado.

## Entrada

La entrada será un entero indicando la  $n$ -ésima bombina en el pasillo, el cual satisface  $n \leq 2^{32} - 1$ .

## Salida

Imprimir *ENCENDIDA* o *APAGADA* para indicar el estado final de la última bombilla.

## Observación

- No olvide imprimir un salto de línea al final.

## Información del problema

Autoría: Nelson Rangel Valdez

Generación: 2026-01-25T23:04:02.429Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>