

# Problem A. El viaje

**Time limit** 1000 ms  
**Mem limit** 524288 kB

Conseguiste un cupón de descuento para las aerolíneas FalseTravel y decidiste viajar al lugar que siempre habías soñado: País Falso.

Tienes una lista de todos los viajes disponibles en FalseTravel y con tu cupón puedes dividir el precio de un viaje a la mitad (redondeado para abajo), pero solo puedes usarlo una vez. Encuentra el menor precio posible para llegar de Chile a País Falso.

**Entrada**

La primera línea tiene dos enteros  $n$  y  $m$  ( $2 \leq n \leq 10^5, 1 \leq m \leq 2 \cdot 10^5$ ): la cantidad de países en las que opera FalseTravel y la cantidad de viajes que tiene. Los países están numerados con  $1, 2, \dots, n$ . El país 1 es Chile y el país  $n$  es País Falso.

Después de esto hay  $m$  líneas que describen los vuelos. Cada línea tiene tres enteros  $a, b$ , y  $c$  ( $1 \leq a, b \leq n, 1 \leq c \leq 10^9$ ): el vuelo parte en el país  $a$ , termina en  $b$  y su precio es  $c$ . Cada vuelo es unidireccional.

Puedes asumir que siempre hay una forma de llegar de Chile a País Falso.

**Salida**

Imprime un entero: el precio del viaje más barato entre Chile y País Falso.

**Ejemplo**

Input	Output
3 4 1 2 3 2 3 1 1 3 7 2 1 5	2