



Prob06003 Pasos

Historia:

Te encuentras de camino a Durango para participar el concurso nacional de la OMI y Mars se da cuenta que la camioneta que los lleva se ha descompuesto. Después de detenernos e intentar componer la camioneta logramos hacerla que se mueva, lamentablemente tanto el motor como los frenos han visto disminuidas sus capacidades. Ahora el motor solo puede aumentar la velocidad de la camioneta en un kilómetro cada hora que pasa y los frenos solo pueden disminuirla en un kilómetro en el mismo tiempo. La velocidad se puede mantener constante en caso de no acelerar o frenar. Al Dueñez se le ocurre revisar el mapa y se da cuenta que estamos en el kilómetro X de la carretera y que el hotel en que nos quedaremos en Durango se encuentra en el kilómetro Y. ¿Cuántas horas tardaremos en llegar al Hotel?

Problema

Dados el número de kilómetro de la carretera en el que se encuentra la camioneta y el kilómetro en el que se encuentra el hotel en Durango, debes encontrar cuantas horas nos tardaremos en llegar a este último.

Debes considerar que la camioneta empieza detenida y que nos debemos parar exactamente en el hotel. A la camioneta no le funciona la reversa.

Entrada

Tu programa deberá leer del archivo de texto **input.txt** dos enteros $0 \leq x \leq y \leq 2^{31}$ que corresponden a las posiciones de la camioneta y a la del hotel de Durango.

Salida

Tu programa deberá escribir en el archivo de texto **output.txt** un solo entero que diga la cantidad mínima de horas que deben pasar para llegar de x a y.

Ejemplo

Entrada (input.txt)	Salida (output.txt)
45 50	4