



IX COMPETENCIA IBEROAMERICANA DE INFORMÁTICA POR CORRESPONDENCIA CIIC '07

Taxis.

Usted se encuentra en el extremo de una calle de exactamente M metros de largo. A lo largo de la calle, hay N lugares donde puedes pedir un taxi. Los lugares donde se pueden pedir taxis están numerados de 1 a N , siendo 1 el más cercano a ti y N el más lejano a ti. La forma de cobrar los taxis es un poco inusual, ya que el solo hecho de pedir un taxi en el lugar i , tiene un costo de $c(i)$. Además del costo por pedir el taxi, el taxista cobrará una cantidad de d^2 por hacer un viaje que recorra una distancia de d metros. Como estás lesionado no eres capaz de caminar ni siquiera un metro.

Tarea

Escriba un programa el cual:

- lea desde el fichero de entrada **TAXI.ENT** la cantidad de taxis, la longitud de la calle, el lugar donde se toman cada taxi y el costo inicial por pedir cada uno de ellos,
- determine el costo mínimo para viajar desde la posición inicial (la posición 0) a la posición final M ,
- escriba hacia el fichero de salida **TAXI.SAL** el costo mínimo encontrado.

Entrada

El archivo de entrada **TAXI.ENT** contiene:

Línea 1: dos números N y M .

Línea 2.. $N+1$: cada una de estas líneas representa un lugar para tomar taxis y obtendrá dos números representando el

lugar donde se toma el taxi(en metros) y el costo inicial por pedirlo.

Salida

El archivo de salida **TAXI.SAL** contiene un solo número el cual representa el costo mínimo para llegar a la posición M .

Ejemplo Entrada y Salida

TAXI.ENT

2 50
0 2
25 1

TAXI.SAL

1253

Explicación de la salida

Tomamos el primer taxi en la posición 0, esto aumenta el costo en 2, viajamos 25 metros incrementando el costo en 625 para un total hasta aquí de 627. Se baja de este taxi y en ese lugar pide el segundo taxi y concluye el viaje con este, aumentando en 1 el costo por pedirlo más 625 por los 25 metros restantes para un costo total de 1253.

Consideraciones

- $N \leq 100\,000$.
- Siempre podrás pedir un taxi en la posición número 0.
- El costo máximo siempre cabe en un entero de 64 bits.