

Viaje asegurado

En muchos juegos existe la capacidad de que el protagonista se teletransporte entre algunas zonas ya visitadas. En el nuevo Dark Souls quieren que sea difícil hasta realizar este teletransporte, así que van a hacer que cada viaje entre hogueras consuma maná a ritmo de una unidad de maná por metro de distancia entre hogueras. Ten en cuenta que no todas las hogueras están conectadas por lo que en algunos casos para ir de una a otra habrá que atravesar varias hogueras, aunque contará como un único viaje.



Con el objetivo de diseñar un personaje que pueda viajar de cualquier hoguera a cualquier otra, necesitamos saber cuál será el mínimo maná que debemos tener para garantizar el viaje entre cualquier pareja de hogueras.

Entrada

La primera línea contiene 2 enteros N y M , que indican cuántas hogueras habrá en total y cuántas conexiones entre hogueras existen.

Las siguientes M líneas contienen tres enteros H_1 , H_2 y D que indican que se puede viajar de la hoguera H_1 a la H_2 recorriendo D metros.

Salida

Se debe imprimir por pantalla el maná mínimo que debe tener el personaje para garantizar el viaje por todo el mapa.

Ejemplo de entrada	Ejemplo de salida
5 7 0 1 10 0 2 20 0 3 30 0 4 40 1 2 5 2 3 9 3 4 10	34

Límites

- $5 \leq N \leq 100$
- $7 \leq M \leq 2000$