

Locos por el asfalto

En la ciudad de Shellstrop tienen un pequeño problema: se avecina un confinamiento debido a la aparición de una nueva enfermedad, y los diferentes barrios de la ciudad han comenzado una encarnizada guerra de productos: los habitantes de unos barrios se están dedicando a ir a los supermercados de barrios vecinos y desabastecerlos, de forma que ellos garantizan existencias en su barrio cuando no se pueda circular hacia fuera. Para detener esta lucha, el alcalde de la ciudad ha decidido eliminar las conexiones entre los barrios, de forma que ahora no se puede cruzar una carretera que lleve de un barrio a otro.



Nuestra amiga Eleanor, que se mantuvo al margen de la guerra, ahora se encuentra con el problema de que tiene que acudir a todos los supermercados del barrio para conseguir completar una compra. Al igual que ella, en todos los barrios hay al menos una persona en una situación similar. ¿Puedes ayudar a estos ciudadanos a encontrar el camino más entre todos los supermercados de sus respectivos barrios?

Entrada

La primera línea contiene dos enteros N y M que indican el número de supermercados que hay en la ciudad y los caminos que los unen.

Las siguientes M líneas contienen tres enteros O , D y P que representan que desde el supermercado O hay una carretera hacia el supermercado D con una distancia P .

Podemos asumir que todas las carreteras son de doble sentido, por lo que, si podemos ir de O a D , también podremos ir de D a O .

Salida

La salida mostrará un entero representando la suma de las distancias mínimas recorridas a través de los caminos más cortos para cada barrio de la ciudad representada en la entrada.

Ejemplo de entrada 45 0 1 10 0 2 6 0 3 5 1 3 15 2 3 4	Ejemplo de salida 19
7 7 0 1 3 0 2 7 1 3 3 1 4 4 2 3 2 3 4 7 5 6 6	18

Límites

- $5 \leq N \leq 100$
- $5 \leq M \leq 500$
- $1 \leq M \leq (N * (N - 1))/2$