

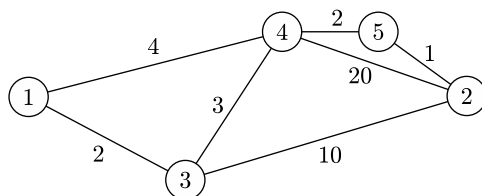
Egy ország úthálózata kétirányú, egyenes autópályákból áll, melyek egy-egy várospárt kötnek össze. Minden útnak ismerjük a két végpontját, illetve a megtételéhez szükséges időt. Az országban két város (**A** és **B**) gyors fejlődésnek indult, így az ország vezetői minimalizálni szeretnék a két város közötti út megtételének idejét. Sajnos földrajzi okokból nem tudnak újabb autópályákat építeni. Kifejlesztettek egy közlekedési eszközt, egyenes számára kiépített speciális pályán elhanyagolható idő alatt (0) juttatja el a rakományát, vagy utasait a pálya két végpontja között. Mivel ez az új jármű nagyon drága, csak egyetlen darabot tudnak belőle megépíteni. A jármű vonalát csak egy már meglévő autópályával párhuzamosan lehet kiépíteni.

Írjunk programot, ami segít az ország vezetőinek megmondani, hogy melyik két város közötti autópálya mellé építsék ki a kifejlesztett közlekedési eszköz vonalát, illetve megmondja, hogy mennyivel csökken az utazási idő **A** és **B** között. A városokat 1 és N közötti sorszámokkal azonosítjuk.

A *standard bemenet* első sora a városok N számát és az autópályák M számát, illetve A és B sorszámát tartalmazza. A következő M sor egy-egy autópályát ír le, vagyis három egész számot tartalmaz szökőzsel elválasztva: a két végpont sorszámát (x_i, y_i) , illetve az adott autópálya megtételéhez szükséges időt (z_i-t) tartalmazza. Az **A** városból a **B** városba mindenképp el lehet jutni egy vagy több autópályán végighaladva. A *standard kimenet* első sorába írjuk ki, hogy maximum mennyivel csökkenthető az utazási idő **A** és **B** között, a második sorba pedig annak a két városnak sorszámát, amelyek között az új vonalat építeni kell.

Bemenet (a / jel sortörést jelöl)	Kimenet
5 7 1 2 / 1 3 2 / 1 4 4 / 3 4 3 / 3 2 10 / 4 2 20 / 2 5 1 / 5 4 2	5 / 3 2

Magyarázat: az ábráról látszik, hogy a 3-as és 2-es pont közé építve a vonalat az utazási idő 7-ről 2-re csökken.



Korlátok: $2 \leq N \leq 100\,000$, $1 \leq M \leq 1\,000\,000$, $1 \leq A \neq B \leq N$, $1 \leq x_i \neq y_i \leq N$, $0 \leq z_i \leq 10\,000$. Az időlimit 1 mp, a memórialimit 256 MB. Az első két tesztesetben az előbbi korlátokon kívül teljesül, hogy $M \leq 1000$.

Pontozás: a programhoz mellékelte, a helyes megoldás elvét tömören, de érthetően leíró dokumentáció 1 pontot ér. A programra akkor kapható meg a további 9 pont, ha bármilyen hibátlan bemenetet képes megoldani a fenti korlátoknak megfelelően.

Beküldendő egy tömörített `s116.zip` állományban a program forráskódja (az `.exe` és más, a fordító által generált állományok nélkül), valamint a program rövid dokumentációja, amely leírja a megoldás menetét és megadja, hogy a forrás mely fejlesztői környezetben fordítható. Az utolsó két tesztesetre maximális pont csak akkor érhető el, ha a dokumentáció fent leírt bizonyítást tartalmazza.