

Tito el corrupto

Tito se dió cuenta de que la carrera de computación estaba acabando con él y un día decidió darle un cambio radical a su vida. Comenzó a estudiar Ingeniería Industrial. Luego de unos años de fiesta, logró finalmente conseguir su título de ingeniero. Luego de otros tantos años ejerciendo sus estudios (*i?*), consiguió ponerse a la cabeza de un gran proyecto de construcción de carreteras.

La zona en la que debe trabajar tiene n ciudades con m posibles carreteras a construir entre ellas. Cada ciudad que sea incluida en el proyecto aportará a_i dólares al proyecto, mientras que cada carretera tiene un costo de w_i dólares. Si una carretera se incluye en el proyecto, las ciudades unidas por esta también deben incluirse.

El problema está en que Tito quiere utilizar una de las habilidades que aprendió en sus años de estudio, la de la malversación de fondos. Todo el dinero necesario para el proyecto que no sea un aporte de alguna ciudad, lo proveerá el país y pasará por manos de Tito. El dinero aportado por las ciudades no pasará por sus manos. Tito quiere maximizar la cantidad de dinero que pasa por él, para poder hacer su magia. Ayude a Tito a seleccionar el conjunto de carreteras a incluir en el proyecto para lograr su objetivo.