

Железные дороги

В стране Многогорной объявлен тендер на постройку железной дороги между всеми городами страны. Условия таковы, что для соединения некоторых городов дорогой необходимо пробурить тоннели в горах, а значит планируемые стоимости некоторых дорог очень высоки. Поэтому в тендере есть два условия:

1. Система железных дорог должна быть такой, чтобы жители могли из любого города попасть в любой другой, возможно с пересадками.
2. Суммарная стоимость прокладки системы железных дорог должна быть минимальной.

К сожалению, стало известно, что гениальный ученый Леонардус уже сделал свою заявку в тендере. А значит, первое место вам уже не светит. С другой стороны, во второй тур отбора проходят несколько заявок и у вас есть шанс сделать свое предложение и занять второе место в первом туре отбора.

Требуется написать программу, которая определит систему железнодорожных путей, связывающую города Многогорной, причем суммарная стоимость прокладки должна быть второй по минимальности.

Формат входных данных

В первой строке указаны два числа N ($2 \leq N \leq 10000$) и M ($1 \leq M \leq 30000$). Число N – это количество городов в Многогорной. Число M – это количество дорог между городами, которые вообще возможно проложить с современным уровнем технологий. Далее идут M строк, в каждой из которых описывается одна из возможных дорог. Описание состоит из трех целых чисел: номер одного города, номер другого города, планируемая стоимость прокладки дороги между ними. Гарантируется, что все дороги имеют разную стоимость.

Формат выходных данных

В первой строке указано одно число суммарная стоимость дорог, которые требуется найти в условии задачи.

Пример

input.txt	output.txt
4 5 1 2 8 1 3 12 1 4 10 2 4 6 3 4 11	26