

A2. В поисках невест

Язык	Ограничение времени	Ограничение памяти	Ввод	Вывод
Все языки	0.3 секунды	256Mb	стандартный ввод или brides.in	стандартный вывод или brides.out
Oracle Java 7	0.6 секунд	256Mb		
Oracle Java 8	0.6 секунд	256Mb		
Oracle Java 7 x32	0.6 секунд	256Mb		

Тип задачи: практическая, без Code Review.
Баллы: 2.

Однажды король Флатландии решил отправить k своих сыновей на поиски невест. Всем известно, что во Флатландии n городов, некоторые из которых соединены дорогами. Король живет в столице, которая имеет номер 1 , а город с номером n знаменит своими невестами.

Итак, король повелел, чтобы каждый из его сыновей добрался по дорогам из города 1 в город n . Поскольку, несмотря на обилие невест в городе n , красивых среди них не так много, сыновья опасаются друг друга. Поэтому они хотят добраться до цели таким образом, чтобы никакие два сына не проходили по одной и той же дороге (даже в разное время). Так как король любит своих сыновей, он хочет, чтобы среднее время сына в пути до города назначения было минимально.

Формат ввода

В первой строке входного файла находятся числа n , m и k — количество городов и дорог во Флатландии и сыновей короля, соответственно ($2 \leq n \leq 200$, $1 \leq m \leq 2000$, $1 \leq k \leq 100$). Следующие m строк содержат по три целых положительных числа каждая — города, которые соединяет соответствующая дорога и время, которое требуется для ее прохождения (время не превышает 10^6). По дороге можно перемещаться в любом из двух направлений, два города могут быть соединены несколькими дорогами.

Формат вывода

Если выполнить повеление короля невозможно, выведите на первой строке число -1 . В противном случае выведите на первой строке минимальное возможное среднее время (с точностью 5 знаков после десятичной точки), которое требуется сыновьям, чтобы добраться до города назначения, не менее чем с пятью знаками после десятичной точки. В следующих k строках выведите пути сыновей, сначала число дорог в пути, и затем номера дорог в пути в том порядке, в котором их следует проходить. Дороги нумеруются, начиная с единицы, в том порядке, в котором они заданы во входном файле.

Пример

Ввод	Вывод
5 8 2 1 2 1 1 3 1 1 4 3 2 5 5 2 3 1 3 5 1 3 4 1 5 4 1	3.00000 2 3 8 2 2 6

Отправить

Предыдущая

Следующая