

apsidorova@edu....

HSE_Graph_algorithms(2023)

4 июл 2023, 18:15:30
старт: 19 фев 2023, 10:00:00
финиш: 20 апр 2023, 10:00:00
длительность: 2м. 1д.
начало: 19 фев 2023, 10:00:00
конец: 20 апр 2023, 10:00:00

С. Минимальная стоимость дороги

Ограничение времени	0.5 секунд
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Хонти хочет начать войну против Пандеи. План Хонти состоит в том, чтобы используя эффект неожиданности навести ужас на пандейцев, создать хаос, и в этих условиях быстро завоевать страну. Чтобы успешно воплотить этот план в жизнь, хонтийцам необходимо провести первую, самую важную операцию.

Цель операции — разделить Пандею на две несвязанные части, разрушив всего лишь одну дорогу (изначально карта Пандеи представляет собой связный граф). Хонтийская разведка уже добыла карты Пандеи, передала их экспертам, которые провели исследование и выяснили стоимость разрушения каждой из дорог страны-противника. Вам передали карту всех дорог вместе со стоимостями их разрушения. Вам нужно выбрать самую дешевую дорогу, удовлетворяющую запросам хонтийцев: предстоящая война еще потребует значительных ресурсов.

Формат ввода

В первой строке входа заданы два целых числа n и m — количество городов и количество дорог Пандеи соответственно. Дороги в Пандее двусторонние. В каждой из следующих m строк — по три числа a , b и c — номера начального и конечного городов дороги (города нумеруются с единицы) и стоимость разрушения данной дороги. $1 \leq m, n \leq 50\ 000$. $1 \leq a, b \leq n$. $a \neq b$. $1 \leq c \leq 1\ 000\ 000\ 000$. Для любых двух городов a и b существует не более одной дороги между ними.

Формат вывода

Выведите единственное число — наименьшую стоимость дороги, которую можно разрушить, чтобы нарушить связность Пандеи. Если таких дорог не существует, выведите -1.

Пример 1

Ввод

Вывод

7 8
1 2 1
2 3 2
3 4 3
4 1 4
3 5 5
5 6 6
6 7 7

5

7 5 8

Пример 2

Ввод Вывод

7 6
1 2 1
1 3 2
2 4 3
2 5 4
3 6 5
3 7 6

1

Пример 3

Ввод Вывод

2 1
1 2 10

10

Пример 4

Ввод Вывод

6 7
1 2 1
2 3 2
3 1 3
2 4 4
4 5 5
5 6 6
6 2 7

-1

[Скачать условие задачи](#)