

XVI РЕПУБЛИКАНСКА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Четвърти кръг, 22-23 април 2000 г.

Втори ден

Задача 2. Билети (30 точки)

Една автобусна фирма поддържа линия между два града с няколко междинни спирки. Обявени са цените за превоз между всеки две от тези спирки. Един пътник трябва да пътува от началото до края. Разрешено му е, ако желае, да не закупи билет наведнъж за целия маршрут, а поотделно да си купува билети за пътуване между някои двойки спирки по пътя, но при условие, че във всеки момент от пътуването си трябва да е с редовен билет за отсечката, по която пътува. Напишете програма **TICKETS.EXE**, която да посочи на пътника как да си купи билетите така, че пътуването да му струва най-евтино.

Вход:

На първия ред на входния файл **TICKETS.INP** е записано едно цяло число N ($1 < N < 100$), равно на броя на спирките. Този брой включва началната и крайната спирки. Следват $N(N-1)/2$ реда, във всеки от които са записани три числа, разделени с по един интервал: номер на спирка за начало на пътуването по междинна отсечка, номер на спирка за края на пътуването по тази междинна отсечка, цена на билета за пътуване между двете спирки. В тези редове се съдържат всички възможни цени на билети между две произволни междинни или крайни спирки. Спирките са номерирани с числата от 1 до N . Началната спирка има номер 1, а крайната - номер N . Цената на билета е положително число с фиксирана точка, с най-много 3 цифри преди десетичната точка и с точно 2 цифри след нея.

Изход:

На първия ред в изходния файл **TICKETS.OUT** трябва да е записан броят M на купените билети. След това, трябва да има M реда, всеки съдържащ две числа - номерата на спирките, определящи отсечка за която е купен билет.

Пример:

TICKETS.INP

```
4
1 2 3.00
1 3 9.00
1 4 20.00
2 3 7.00
2 4 16.00
3 4 10.00
```

TICKETS.OUT

```
2
1 3
3 4
```