

ТРЕНИРОВЪЧНИ СЪСТЕЗАНИЯ НАЦИОНАЛЕН ОТБОР
Варна, 29-30.07.2010

Ден 1

Задача 1.4. ТЪРГОВЕЦ

Един търговец разполага с три вида стоки – елмази, ябълки и коприна. За всяка стока е известна цената и за единица тегло, на която може да бъде продадена (цената е в златни монети) и количеството от нея, с което разполага търговецът.

В страната, в която живее търговецът има N града, които са номерирани с числата от 1 до N . Търговецът живее в град с номер 1, а столицата има номер N . Търговецът иска да отиде в столицата, тъй като там може да продаде стоките си. За да стигне до нея, той трябва да премине през други градове. Между някои двойки градове съществуват преки пътища, преминаването по които струва определено количество златни монети. Във всеки град, с изключение на града, в който живее търговецът, и столицата, се плаща определен данък за превозването на стока през него. Данъкът е в проценти от стойността на превозваната стока. Известно е, че след като напусне даден град, търговецът повече не може да се върне в него. Между два града не може да има повече от един пряк път. Всички преки пътища са еднопосочни.

Търговецът иска да закара и продаде в столицата определени количества от наличните си стоки, така че да получи максимална печалба, която се изчислява като разлика между общата стойност на продадените стоки и разходите за закарването им до столицата.

Напишете програма **salesman**, която ще помогне на търговеца да изчисли каква максимална печалба може да реализира от планираната търговска операция.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат две цели, положителни числа: N – брой на градовете и M – брой на преките пътища между тях.

От втория ред се въвеждат три цели, неотрицателни числа – количествата елмази, ябълки и коприна, с които разполага търговецът.

От третия ред се въвеждат три цели, неотрицателни числа – цените (в златни монети) на единица тегло от елмазите, ябълките и коприната.

Всеки от следващите $N-2$ реда съдържа по три цели числа между 0 и 100 включително – процентите данък, които се вземат в градове с номера от 2 до $N-1$ за превозването съответно на елмази, ябълки и коприна през тях.

Всеки от следващите M реда съдържа по три цели неотрицателни числа – първите две задават двойка градове, между които има пряк път (пътят води от града, чийто номер е първото число, в града, чийто номер е второто число), а третото задава стойността на преминаване по този път.

Изход

На един ред от стандартния изход програмата трябва да изведе намерената максимална печалба от търговската операция. Печалбата трябва да бъде изведена с два знака след десетичната точка. В случаите, в които търговецът не може да се добере до столицата по съществуващите пътища или не може да реализира печалба, да се изведе 0.00.

Ограничения

$$2 \leq N \leq 10\,000$$

$$1 \leq M \leq 500\,000$$

Количествата от всяка стока, с които разполага търговецът, цените за единица тегло и стойностите за преминаване по пътищата са по-малки или равни на 100.

Пример

Вход	Изход
4 4	1025.00
10 5 20	
100 5 12	
15 40 25	
90 20 10	
1 2 5	
1 3 10	
3 4 10	
2 4 15	