

ЕСЕНЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Шумен, 26 ноември 2022 г.

Група D, 6 клас

Задача D3. ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ

Записана е редица от n цели положителни числа a_0, a_1, \dots, a_{n-1} . Числата от редицата не са ни известни, но са дадени стойностите на m суми от вида $a_i + a_j$, където i и j са индекси от редицата. Напишете програма **recover**, която при дадени суми от описания вид, намира числата a_0, a_1, \dots, a_{n-1} .

Вход. На първия и на втория ред от стандартния вход са записани съответно стойностите на n и m . Следват m реда във входа, всеки съдържащ по 3 цели числа, отделени с интервали: $i, j, a_i + a_j$, където i и j са индекси от редицата, $i < j$, индексите i и j имат стойности между 0 и $n - 1$.

Изход. На един ред в стандартния изход вашата програма трябва да изведе числата от редицата, подредени по нарастващ ред на индексите им и отделени с точно по един интервал. Когато възстановяването на редицата може да стане по няколко начина, изведете един от тях.

Ограничения: $2 < n < 500$, $2 < m < 2\,000$, $n \leq m$, n и m са цели числа. Числата a_0, a_1, \dots, a_{n-1} са цели положителни и са по-малки от 2000. Данните във входа са такива, че гарантират възстановяването на числата от дадената редица.

Пример. Вход:

```
4
5
0 1 5
1 2 6
0 2 7
1 3 8
2 3 10
```

Изход:

```
3 2 4 6
```