

XXV НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Национален кръг, 1-3.05.2009 г.

Задача D4. ПРЪСТ

Строителна фирма трябва да стартира изкопните работи на няколко обекта. Обектите са номерирани с числата от 1 до n . Фирмата разполага с ограничен брой самосвали за извозване на пръстта, затова е необходима технологична организация. Решено било обектите да се обработят в нарастващ ред на количеството пръст, което трябва да се извози. Количеството пръст за извозване се измерва само в цели кубични метри (дробните части се пренебрегват). Ако има няколко обекта с равно количество пръст за извозване, на по-предно място е обектът с по-малък номер.

В изкопа на всеки обект трябва да може да се слиза по стъпала, оставени по време на копаенето на основите на обекта. Затова изхвърлянето на пръстта трябва да се извърши на два пъти. Първият път трябва да се извози пръстта без тази, необходима за стъпалата, а втория път – само пръстта за стъпалата. Всеки изкоп има формата на правилен паралелепипед с размери: височина h м и страни на правоъгълната основа – a и b м. Знаело се, че стъпалата трябва да бъдат оставени на потясната стена на изкопа и техният брой е k . Широчината на едно стъпало – l см, а дължината му е m см. Дължината на стъпалото е този негов размер, който се измерва успоредно на прилежащата стена. Стъпалата се броят от повърхността на терена, т.е. при първото стъпало се слиза надолу колкото му е височината, а от последното стъпало се стъпва на основата на изкопа. Стъпалата в даден изкоп имат еднаква височина.

Напишете програма `soil`, която подрежда обектите според количеството пръст в кубични метри, която трябва да се извози първия път, като се съобразите с изискването на фирмата да се вземат предвид само целите кубици.

Вход: От първия ред на стандартния вход се въвежда броят на обектите n . Данните за всеки обект са разположени на три последователни реда. От първия ред се въвеждат три реални числа h , a и b – размерите на изкопа. От втория ред се въвеждат две реални числа l и m – размерите на едно стъпало, а от третия ред се въвежда броя k на стъпалата. Всички реални числа имат не повече от две десетични цифри след десетичната точка.

Изход: На единствения ред на стандартния изход се извежда намерената подредба на обектите. Числата са разделени с по един интервал.

Ограничения:

$$2 \leq n \leq 20$$

$$2 \leq k \leq 50$$

$$0 \leq a, b, h, l \leq 1150$$

$$0 \leq m \leq a$$

$$0 \leq m \leq b$$

ПРИМЕР

Вход

```
2
15.01 23.00 39.50
4 9
10
4.26 18.18 24.50
3 15
5
```

Изход

```
2 1
```