

# XI НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА

Ямбол, 6. 09. – 12. 09. 2011 г.

Отборно състезание, 12. 09. 2011 г.

## Задача Н. ПРЕЛИВАНЕ

Автор: Елена Димитрова

Баба Цоцолана реши да продава мляко. Тя разполага с три туби с дадена вместимост и цистерна с 600 литра мляко. Тя се чуди колко различни количества може да отмери, за да продаде. Отмерването става чрез две операции, които могат да се изпълняват многократно:

- 1) Напълване на туба от цистерната;
- 2) Преливане от една туба в друга.

Върху тубите няма отбелязани мерителни деления. Разбира се, тя е търговка и не може да си позволи да излее мляко. Така че при преливането не се губи от течността.

Напишете програма, която намира броя на различните количества мляко, които Баба Цоцолана може да отмери с помощта на трите туби (не е задължително всички туби да се използват).

### Вход

Програмата трябва да обработва  $k$  тестови примера. На първия ред е зададено числото  $k$ . На следващите  $k$  реда са описани входните данни за всеки тестов пример – по три неотрицателни цели числа, разделени с по един интервал, описващи вместимостта на тубите. Вместимостта на всяка от тубите не надвишава 200 литра.

### Изход

За всеки тестов пример програмата трябва да изведе на отделен ред колко различни количества мляко може да отмери баба Цоцолана .

### Пример

#### Вход

```
2
1 2 6
0 5 8
```

#### Изход

```
9
6
```

### Пояснение на примера

Ако тубите са с вместимост 1, 2 и 6 литра, с тях баба Цоцолана може да отмери 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 или 9 литра.

Ако тубите са с вместимост 0, 5 и 8 литра, с тях баба Цоцолана може да отмери 2, 3, 5, 8, 10 или 13 литра.