

Ним3-пасьянс

Игра Ним с тремя кучами для одного игрока без ограничений на количество забираемых камней.

На первой, второй и третьей строках указывается начальное количество камней в первой, второй и третьей кучах. Далее идут ходы, каждый из которых представляется двумя числами на отдельных строках: на первой строке число 1, 2 или 3 — номер кучи, из которой берутся камни; на второй строке — количество забираемых камней.

Программа выводит количество камней в трёх кучах после каждого хода.

Формат ввода

Первые три строки содержат количество камней в первой, второй и третьей кучках, соответственно.

Далее следуют описания ходов в формате, описанном в условии. Гарантируется, что количество забираемых камней каждый раз корректное, и что последним ходом игрок забирает последний камень.

Формат вывода

В ответ на каждый ход игрока выведите три числа на одной строке через пробел — количество камней в первой, второй и третьей кучках после этого хода.

Пример

Ввод

```
10
10
10
3
4
1
5
2
10
1
5
3
6
```

Вывод

```
10 10 6
5 10 6
5 0 6
0 0 6
0 0 0
```