要求:

魔兽世界的西面是红魔军的司令部,东面是蓝魔军的司令部。两个司令部之间是依次排列的若干城市。

- 红司令部, City 1, City 2,, City n, 蓝司令部
- 两军的司令部都会制造武士。武士一共有 dragon 、ninja、iceman、lion、wolf 五种。每种武士都有编号、生命值、攻击力这三种属性。
- 双方的武士编号都是从1开始计算。红方制造出来的第n个武士,编号就是n。同样,蓝方制造出来的第n个武士,编号也是n。
- 武士在刚降生的时候有一个生命值。
- 在每个整点,双方的司令部中各有一个武士降生。
- 红方司令部按照iceman、lion、wolf、ninja、dragon的顺序循环制造武士。
- 蓝方司令部按照lion、dragon、ninja、iceman、wolf的顺序循环制造武士。
- 制造武士需要生命元。
- 制造一个初始生命值为m的武士,司令部中的生命元就要减少m个。
- 如果司令部中的生命元不足以制造某个按顺序应该制造的武士,那么司令部就试图制造下一个。如果所有武士都不能制造了,则司令部停止制造武士。
- 给定一个时间,和双方司令部的初始生命元数目,要求你将从0点0分开始到双方司令部停止制造武士为止的所有事件按顺序输出。

要求:

一共有两种事件, 其对应的输出样例如下:

1) 武士降生

输出样例: 004 blue lion 5 born with strength 5,2 lion in red headquarter

表示在4点整,编号为5的蓝魔lion武士降生,它降生时生命值为5,降生后蓝魔司令部里共有2个lion武士。

(为简单起见,不考虑单词的复数形式)注意,每制造出一个新的武士,都要输出此时司令部里共有多少个 该种武士。

2) 司令部停止制造武士

输出样例: 010 red headquarter stops making warriors

表示在10点整,红方司令部停止制造武士

输出事件时:

首先按时间顺序输出;

同一时间发生的事件,先输出红司令部的,再输出蓝司令部的。

要求:

输入

第一行是一个整数,代表测试数据组数。

每组测试数据共两行。

第一行:一个整数M。其含义为,每个司令部一开始都有M个生命元(1 <= M <= 10000)。

第二行:五个整数,依次是 dragon、ninja、iceman、lion、wolf 的初始生命值。它们都大于0小于等于

10000。

输出

对每组测试数据,要求输出从0时0分开始,到双方司令部都停止制造武士为止的所有事件。

对每组测试数据,首先输出"Case:n" n是测试数据的编号,从1开始。

接下来按恰当的顺序和格式输出所有事件。每个事件都以事件发生的时间开头,时间以小时为单位,有三位。

要求:

样例输入

```
1 1
2 20
3 3 4 5 6 7
```

样例输出

Case:1
2 000 red iceman 1 born with strength 5,1 iceman in red headquarter
3 000 blue lion 1 born with strength 6,1 lion in blue headquarter
4 001 red lion 2 born with strength 6,1 lion in red headquarter
5 001 blue dragon 2 born with strength 3,1 dragon in blue headquarter
6 002 red wolf 3 born with strength 7,1 wolf in red headquarter
7 002 blue ninja 3 born with strength 4,1 ninja in blue headquarter
8 003 red headquarter stops making warriors
9 003 blue iceman 4 born with strength 5,1 iceman in blue headquarter
10 004 blue headquarter stops making warriors