

RESCALC: Chef and calculation

题目描述

每个周五，大厨都会和他的 $N - 1$ 位朋友一起去派对玩耍。在这些派对上，他们会玩一些桌游。这周五，他们玩的桌游叫做“船！船！船！”。在这个游戏中，玩家需要在威尼斯和君士坦丁堡之间传输曲奇。每个玩家都有自己的库存。玩家从 1 到 N 编号，大厨为编号 1 的玩家。确定赢家的规则非常复杂，因此大厨希望你写一个程序，判断谁是赢家。

一共有 6 种类的曲奇。玩家库存里每有一块曲奇，该玩家就得 1 分。如果玩家把自己的曲奇用如下所述的盒子打包起来的话，还可以得到附加分：

- 一盒 4 种不同的曲奇，可以得到附加的 1 分
- 一盒 5 种不同的曲奇，可以得到附加的 2 分
- 一盒 6 种不同的曲奇，可以得到附加的 4 分

显然地，一块曲奇只能放进一个盒子里。

对于每个玩家，你知道他们库存中曲奇的个数（以 $c[i]$ 表示），和曲奇的种类（以 $type[i][j]$ 表示）。你的任务是确定这个游戏的赢家。如果有两个或更多的玩家得到了相同的最高分，输出“tie”；如果大厨得分最高并且无人并列，输出“chef”；否则输出赢家的编号。

输入格式

输入的第一行包含一个整数 T ，代表测试数据的组数。接下来是 T 组数据。

每组测试数据的第一行包含一个整数 N ，代表玩家的个数。

每组测试数据的第二行包含一个整数 $c[i]$ ，表示 i 号玩家库存中曲奇的个数；之后有 $c[i]$ 个空格分隔的整数 $type[i][j]$ ，代表 i 号玩家库存中第 j 块曲奇的种类。

输出格式

对每组测试数据，输出一行，表示游戏的结果，格式如题目描述。

数据范围和子任务

- $1 \leq T \leq 10$
- $1 \leq N \leq 100$
- $1 \leq c[i] \leq 100$

子任务 1（20 分）：

- $1 \leq type[i][j] \leq 3$

子任务 2（80 分）：

- $1 \leq type[i][j] \leq 6$

样例数据

输入

```
3
2
6 1 2 3 4 5 6
9 3 3 3 4 4 4 5 5 5
2
```

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

输出

```
chef
2
tie
```

样例解释

第一组数据

大厨有 6 块曲奇，所以他先得到 6 分。因为他这六块曲奇种类各不相同，因此他可以用一个盒子装所有的曲奇，这将会给他赢得附加的 4 分。最后，大厨得到 10 分。

2 号玩家有 9 块曲奇，因此他首先得到 9 分。不过他无法得到附加分，因此总分为 9 分。

$10 > 9$ ，大厨获胜。

第二组数据

大厨有 $5 + 2$ (一盒 5 种曲奇) 一共 7 分。

2 号玩家有 $7 + 1$ (一盒 4 种曲奇) 一共 8 分。

$7 < 8$ ，2 号玩家获胜。

第三组数据

两位玩家都有 4 块曲奇并且无法得到附加分，因此平局。

时间限制

1 秒