

PLZLYKME: Please like me

题目描述

在某个反乌托邦世界，人的生命与他所获得的支持数有关。 D 天过后，如果一个人没有能获得至少 L 票的支持，就会死亡。

这个世界的人有很多拉票的方法，其中最知名的一种，可以让他每天的得票数增加 C 倍。

也就是说如果第一天的票数是 S ，那么第二天的票数 $D_2 = S + S \times C$ ，第三天的票数是 $D_3 = D_2 + D_2 \times C$ 等等。你的任务是判断某个人在第 D 天后会不会死亡。如果会输出 **“DEAD AND ROTTING”**，不会输出 **“ALIVE AND KICKING”**

输入格式

输入数据的第一行包含一个整数 T 表示数据的组数。接下来的每组数据一行四个整数 L ， D ， S 和 C 。

输出格式

对于每组数据，输出一行表示对应的答案。

样例数据

输入

```
2
5 1 5 1
10 2 2 2
```

输出

```
ALIVE AND KICKING
DEAD AND ROTTING
```

数据范围

- $1 \leq T \leq 1000$
- $1 \leq L, D, S, C \leq 10^9$

Problem Setter: Kaushik Iska

Problem Tester: Gerald Agapov