

MIXFLVOR: 混合口味

题目描述

商店里 N 支冰淇淋摆成了一排，第 i 支冰淇淋价格为 $C[i]$ 块钱、口味编号为 $F[i]$ 。大厨想要买下连续一段的冰淇淋，他最多能花 K 块钱。他希望可以买下的冰淇淋中选出一个子集，将它们的口味混合起来。

假设有 m 支冰淇淋的口味分别是 A_1, A_2, \dots, A_m ，如果将它们混合起来，那么得到的混合冰淇淋的口味会是 $A_{12\dots m}$ ，其中是按位异或操作。

大厨希望可以通过混合一些冰淇淋得到编号最大的口味。你能帮大厨求出来吗？保证至少存在一支大厨买得起的冰淇淋。

输入格式

输入数据的第一行包含一个整数 T ，表示测试数据的组数。接下来是 T 组数据。

每组数据的第一行包含两个整数 N 和 K 。接下来 N 行，每行包含两个整数 $C[i]$ 和 $F[i]$ 。

输出格式

对于每组数据，输出一行，包含一个整数，代表大厨能混合出来的编号最大的口味。

数据范围

- $1 \leq T \leq 10,000$
- $1 \leq N \leq 100,000$
- 输入中每组数据的 N 之和 $\leq 100,000$
- $1 \leq K \leq 10^{14}$
- $1 \leq C[i], F[i] \leq 10^9$
- 存在至少一个 i 满足 $C[i] \leq K$

样例数据

输入	输出
2	13
5 15	8
2 4	
7 1	
5 9	
15 6	
3 12	
3 1000	
123 8	
99999 0	
80 7	

样例解释

对于第一组数据，如果大厨购买第 5 支冰淇淋，他能得到一支口味编号为 12 的冰淇淋。大厨也可以购买前 3 支冰淇淋，花费为 $2 + 7 + 5 = 14$ 块钱，没有超过 15 块的预算。他可以将第 1 支和第 3 支冰淇淋混合起来，得到一支口味编号为 13 的冰淇淋。可以证明这是最优方案。

对于**第二组数据**，大厨只买得起第一支或者最后一支冰淇淋。虽然他的预算够同时买这两支冰淇淋，但是由于他必须买连续一段的冰淇淋，所以他无法这么购买。因此最优策略是购买第 1 支冰淇淋，口味编号为 8。

时间限制

1 秒