

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下,而许多题的数据在Windows下制作,请注意输入、输出语句及数据类型及范围,避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的,互不影响),内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点,敬请关注。

3141: [Hnoi2013]旅行

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 245 Solved: 93

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

在遥远的 HX 国,住着一个旅行家小 L,他希望骑着他的自行车游遍全国。在这个国家中,每个城市都有一个编号,共有 n 个城市,编号从 1 到 n 。有的城市没有小 L 想去的景点,而有的城市有且仅有一个小 L 想去的景点,所有城市都是这两种情况之一。小 L 非常热爱信息学,他编写程序给他的旅行安排了一条最短路线以到达所有他想去的景点(所以他旅行线路上城市编号是乱序的):他第 1 个到达的城市编号为 a_1 ,第 i 个到达的城市编号为 a_i ,最后到达城市 a_n 结束这次旅行。小 L 希望用恰好 m 个月($m < n$)的时间完成这次旅行,所以他需要制定一个理性的旅行计划。

当他到达一个城市时,如果这个城市有他想要去的景点,他会因此获得 1 点快乐值;但是若到达的城市没有他想去的景点,他会因旅途的疲惫得到 1 点疲劳值。一个月的时间足够他游玩任意多个城市,但他也希望拿出一定时间来休息。他每个月总是在本月所达到的最后一个城市休息(但如果这个城市有景点,那么小 L 总会游玩完这个景点再休息)。当然,小 L 希望每个月都能有一定的旅行任务,即便这个月他所到达的城市中并没有他想去的景点,换句话说,每个月他都会至少到达一个新的城市。

小 L 无法自己安排旅行计划,所以求助于你。你需要告诉他一个序列:

$$x_1, x_2, \dots, x_m$$

x_i 表示小 L 第 i 个月休息时,他所在的城市编号。由于他最后一个月必须完成他的旅行,所以 x_m 肯定等于 a_n 。例如,设 $n = 5$, $m = 3$, $(a_1, a_2, a_3, a_4, a_5) = (3, 2, 4, 1, 5)$, $(x_1, x_2, x_3) = (2, 1, 5)$, 这意味着:第 1 个月先后到达 3 号和 2 号城市,并在 2 号城市休息;第 2 个月先后到达 4 号和 1 号城市,并在 1 号城市休息;第 3 个月到达 5 号城市,并在 5 号城市休息。

这样的方案序列有很多种,设每种方案序列中的第 i 个月旅行中当月获得的快乐值与疲劳值的差的绝对值为 d_i ,设第 k 种方案序列中求出的 d_1, d_2, \dots, d_m 这个 m 个值的最大值为 c_k ,小 L 希望所选择的方案序列的 c_k 在所有方案序列中最小的。

事实上,可能有多个方案序列的 c_k 达到并列最小值。由于小 L 喜爱编程,他患上了一定的强迫症(虽然他自己认为他的强迫症让他炫的发黄),他希望给他的序列是这多个方案中字典序最小的。

Tips: 比较两个序列字典序即比较第一个不相同数字的大小,如 $1, 2, 3, 4 < 1, 2, 4, 3$ 。

Input

第一行为两个空格隔开的正整数 n, m ，表示旅行的城市数与旅行所花的月数。接下来 n 行，其中第 i 行包含两个空格隔开的整数 A_i 和 B_i ， A_i 表示他第 i 个去的城市编号。 B_i 为0或1;如果 $B_i=0$ 则表示城市 A_i 没有小L想去的景点，如果 $B_i=1$ 则表示城市 A_i 有小L想去的景点， A_i 两两不同且有 $1 \leq A_i \leq N$,即 $\{A_i\}$ 为 $1, 2, \dots, N$ 的一个排列。

例如 $\{2, 1, 3, 4, \dots, N\}$

$N \leq 500000, M \leq 200000$

Output

t 仅包括一行，包含 m 个空格隔开的正整数 X_1, X_2, \dots, X_m ， t 仅包括一行，包含 m 个空格隔开的正整数 X_1, X_2, \dots, X_m ，为给小L安排的旅行计划对应的路线。为给小L安排的旅行计划对应的路线。

Sample Input

8 3

2 0

3 1

4 1

1 0

5 0

6 1

7 1

8 0

Sample Output

1 6 8

HINT

第1个月得到2点快乐值与2点疲劳值，第2个月得到1点快乐值与1点疲劳值，第3个月得到1点快乐值与1点疲劳值。3个月中疲劳值与快乐值差的最大值为0，达到所有方案最小值。

可行方案有：

1 6 8

3 6 8

3 1 8

其中1 6 8字典序最小。

Source

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计
Based on opensource project hustoj.