

算法与数据结构实验题 12.4 山海经

★实验任务

有一天,阿翔去机房玩,在 Dr_Ason 的桌子上发现了一本古代本子《山海经》,里面记载了这样一则故事——



上古时期有 M 类犼 (犼₁, 犼₂, ..., 犼_{M-1}, 犼_M), 犼间形成了环状仰慕链: 犼₁仰慕犼₂, 犼₂仰慕犼₃, ..., 犼_{M-1}仰慕犼_M, 犼_M仰慕犼₁。

造物主犼顿由此发现了“犼势差”——

假设这个环上的 M 类犼是延顺时针编号为 $1, 2, \dots, M$ 。对于犼 _{x} 和犼 _{y} (x, y 有序), 犼 _{x} 与犼 _{y} 间的“犼势差”为: 犼 _{x} 延顺时针到犼 _{y} 的距离。

(如 M 为 5 时, 犼₂与犼₂的犼势差为 0, 犼₂与犼₄的犼势差为 2, 犼₄与犼₂的犼势差为 3)

现在机房有 N 只牛, 以 $1-N$ 编号。每一只牛都是远古的 M 类犼中某类犼的后裔, 他们不仅继承了祖先的高配, 还继承了祖先源远流长的 ym 套路: 犼₁的后裔仰慕犼₂的后裔, 犼₂的后裔仰慕犼₃的后裔, ..., 犼 _{M} 的后裔仰慕犼₁的后裔。

然而愚蠢的阿翔并不知道每只牛是哪类犼的后裔, 只好用另一种说法对这 N 只牛间的仰慕关系进行描述:

“ $d \ A \ B$ ”, 表示编号为 A 的牛的祖先与编号为 B 的牛的祖先之间的犼势差为 d ($0 \leq d \leq M-1$)。

阿翔用这种说法依次说出 K 句话, 这 K 句话中有真有假。如果一句话中的 A 或 B 比 N 大, 或者 d 大于等于 M , 或者这句话与之前的某句真话冲突, 它就是假话, 否则是真话。

请你输出这 K 句话中假话的数目。

★数据输入

输入第一行为三个正整数 M, N, K , 两数之间用一个空格隔开。

以下 K 行每行是三个整数 d, A, B , 两数之间用一个空格隔开。

★数据输出

输出假话的数目。

输入示例	输出示例
3 100 7 0 101 1 1 1 2 1 2 3 1 3 3 0 1 3 1 3 1 0 5 5	3

★提示

30%数据: $M=3, N=3, 1 \leq K \leq 10$;

90%数据: $M=3, 1 \leq N \leq 50000, 1 \leq K \leq 100000$;

100%数据: $3 \leq M \leq 30000, 1 \leq N \leq 50000, 1 \leq K \leq 100000$ 。