wanhuizhang

登出 (http://www.zhengruioi.com/logout? token=kD4svrsAAyYKKiNw9YvVP4SQwyPmEAMNGlzUBGBjgm34alkNaA0nRKpX4zDH)

ZROI

2020WC集训训练赛day1

A. 【20WC集训】day1-van游戏

时间限制: 1000 ms 空间限制: 512 MiB 题目类型: 传统型 答案检查器: 文本比较

心好评 心差评

[-14]

■描述

■ 题解 (/download.php?type=tutorial&id=1204)

■ 统计 (/contest/504/problem/1204/statistics)

小Z和小T正在van游戏。

- 1. 不移动棋子。
- 2. 选择棋子所在节点的一条出边并将棋子移动到指向的那个节点。

每一回合之前小Z可以选择至多K条出边,这一回合小T就无法选择那些出边了。

这个游戏一共有10¹⁰⁰个回合,最终棋子所在的节点的权值即为小T的得分。小T想要得分尽量大,小Z想要小T的得分尽量小。假设小Z和小T都使用最优策略,请你计算出以每个节点为初始节点时,最终小T的得分是多少。

输入格式

第一行三个整数n,m,K。

第二行1个整数,表示节点的权值。

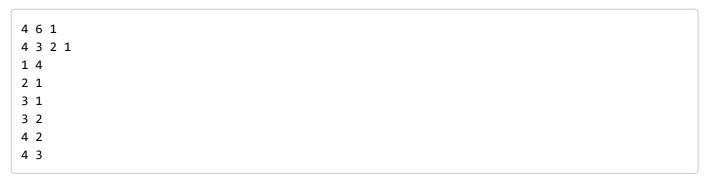
接下来每行两个整数x,y,表示一条x到y的有向边。

输出格式

输出n行,第i行表示以第i个节点作为初始节点时游戏最终小T的得分。

样例

input



output

```
4
3
3
3
```

explanation

假设以4号节点作为起点,由于4号节点有两条出边,所以小T可以将棋子移到2号节点或者3号节点。而对于3号节点小Z需要指定小T不可以使用到达1号点的出边,所以小T也可以从3号节点移动到2号节点。无论哪种情况小T都可以到达2号节点,最终获得3分。

big input & output

http://zhengruioi.com/static/7v63WCsggph/ex_block.zip (http://zhengruioi.com/static/7v63WCsggph/ex_block.zip)

数据规模与约定

保证图中没有自环。但是可能会存在重边。

 $1 \leq n \leq 10^5, \ m \leq 5n, \ 0 \leq K \leq n, \ 0 \leq a_i \leq 10^9$

• Subtask1(8%): $n \le 10$

• Subtask2(22%): 保证给定图是有向无环图,且有向边只会从编号小的点指向编号大的点

• Subtask3(17%): K = 0

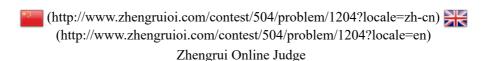
• Subtask4(19%): $n \le 1000$

• Subtask5(14%): $a_i \le 1$

• Subtask6(20%): 无特殊限制

时间限制: 1s

空间限制: 512MB



Server time: 2021-12-12 14:54:13 | 浙ICP备17047493号 (http://www.beian.miit.gov.cn/)