RYOI2018模拟赛

——Cmd2001 2018.07.08

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 题目名称 | 榊野木乃实 | 如月红 | 七波白音 |
| 源文件名 | konomi.c/cpp/pas | kurenai.c/cpp/pas | shirone.c/cpp/pas |
| 时间限制 | 2.5s | 1s | 1s |
| 空间限制 | 512Mib | 512Mib | 512Mib |
| 是否有SPJ | 有 | 无 | 无 |
| 试题类型 | 传统 | 传统 | 传统 |
| 编译选项 | 对于C++：g++ %s.cpp –o %s –O2 –std=c++11  对于C：gcc %s.c –o %s –O2 –std=c99 –lm | | |

写在前面：

其实都是一些套路的小水题啦……

欢迎AK，不会做的话也要写满暴力嘛，不要弃疗QAQ。

祝大家玩的开心。

**榊野木乃实**

**[konomi.c/cpp/pas]**

**[题目描述]**

*到底怎样做，才能将我们更紧密地联结在一起？*

木乃实和晴真的关系最近有些不自然，他们都想，改善一下与对方的关系。

最近有n件事情发生在晴真身上，每件事情有两个属性(xi,yi)。

而木乃实能接受m件事情，其中每件事情的接受原点为(xj,yj)，阈值为wj。

也就是说，她能接受(xj,yj)的曼哈顿距离在wj以内(<=wj)的事情。

现在，为了保护二人关系，你要帮木乃实选择使用接受能力的方式，来使得她尽可能多地接受晴真的事情。

**[输入描述]**

第一行两个整数n,m，表示发生在晴真身上的事情个数和木乃实的接受能力。

接下来n行每行两个整数xi,yi，表示发生在晴真身上的一件事情。

接下来m行每行三个整数xj,yj,wj，表示木乃实能接受事情的原点和接受阈值。

**[输出描述]**

第一行一个整数ans，表示木乃实最多接受事情的数量。

接下来ans行每行两个整数i,j，表示在最优方案中晴真的第i件事情被木乃实的第j个能力接受。

有Special Judge。

**[样例输入]**

[样例1]

5 3

4 1

2 9

10 1

5 6

5 6

4 1 3

7 7 2

6 2 5

[样例2]

10 7

84 29

57 93

9 49

22 89

16 97

81 15

21 40

70 51

43 92

18 83

36 14 6

24 13 4

83 47 7

63 12 8

72 56 3

60 64 3

27 12 4

**[样例输出]**

[样例1]

2

5 3

1 1

[样例2]

0

**[数据范围及提示]**

对于30%的数据，n<=1000,m<=1000;

对于另外20%的数据，点横纵坐标的差全部相同;

对于100%的数据，n<=20'000,m<=20'000，|xi|,|yi|<=100'000'000。

**如月红**

**[kurenai.c/cpp/pas]**

**[题目描述]**

*大概每个不可思议的存在背后，都有难以置信的悲伤吧。不过，即使有难以置信的悲伤，也不一定能成为不可思议的存在呢。*

红和诚一想阅读这片土地的历史，并以此了解曾经发生过的故事。

我们能够把书页看做一个由小写字母组成的n\*m的矩形。

并且，他们感兴趣的只是k种特定的字符串。

由于年代久远，书的书写方式难以确认，且字迹模糊不清。红只能认出其中的一行。

为了不遗漏所有的可能性，诚一决定阅读从书页左上角到右下角，只向下或向右的所有路径，并枚举无法辨认的字符的所有的可能性。

他想计算：对于无法辨认的所有字符的所有方案，每种方案的所有路径中，关心的字符串不重叠出现的最多次数的总和取模1'000'000'009后的值。

**[输入描述]**

第一行三个整数n,m,k，表示书页大小和关心的字符串个数。

接下来k行，每行一个由小写字母组成的字符串，表示一个他们关心的字符串。

接下来一行一个整数q，代表红和诚一阅读的页数。

接下来q行，每行一个整数r，表示红只能认出了第r行的字符。接下来一个长度为m的字符串，表示第r行的字符组成。

**[输出描述]**

共q行，每行一个整数ansi，表示

对于无法辨认的所有字符的所有方案，每种方案的所有路径中，关心的字符串不重叠出现的最多次数的总和取模1'000'000'009后的值。

**[样例输入]**

[样例1]

4 1 1

j

2

3 x

4 z

[样例2]

3 2 2

gg

lu

2

2 af

2 ha

**[样例输出]**

[样例1]

2028

2028

[样例2]

2704

2704

**[数据范围及提示]**

对于20%的数据，n<=3,m<=2,k<=10,q<=10；

对于另外20%的数据，n<=100,m<=100,k=1,q<=50；

对于另外30%的数据，n<=100,m<=100,k<=20,q<=10;

对于100%的数据，n<=100,m<=100,k<=20,q<=100，每个目标串li<=5。

**七波白音**

**[shirone.c/cpp/pas]**

**[题目描述]**

*What is human, what is life.*

白音为了阻止舜的崩坏，决心研究舜被读取的部分记忆。

然而存储舜的记忆的设备，是被严格加密的。

舜的父亲曾经说过，这个设备的root(超级用户)密码，和的值有关。

太长的密码没有意义，于是舜的父亲把这个值取模1'000'000'009后的值作为密码。

不过，即使是白音的算力，也无法处理这么过分的问题。

所以你，能帮帮她吗？

**[输入描述]**

第一行两个整数n,k，表示求和上界和次数。

**[输出描述]**

一行一个整数ans，表示答案。

**[样例输入]**

[样例1]

10 5

[样例2]

999369765 955

**[样例输出]**

[样例1]

115939

[样例2]

893690152

**[数据范围及提示]**

对于10%的数据，n<=10,k<=15；

对于另外20%的数据，n<=10'000'000,k<=1'000；

对于另外20%的数据，n<=1'000'000'000,k<=5;

对于100%的数据，n<=1'000'000'000,k<=1'000。