

作业八

HOMEWORK 8



第一题：修正带（网站第 396 题）

小明写作文时，每次写错一句就马上会用修正带涂一次错误的地方。已知他错了 n 次，第 i 次错误是从第 s_i 个字错到第 t_i 个字。小明的错误罄竹难书，写着写着他发现有些地方的修正带变得越来越厚，小明想知道最厚的地方有几层修正带？

输入第一行为正整数 n ， $n \leq 1000$ ，之后 n 行每行两个正整数 s_i 和 t_i ，保证都不超过 1000。输出最厚的地方有几层。

输入样例：

4

1 3

1 4

2 5

4 7

输出样例：

3

说明：第四个字有 3 层修正带。

作业八

HOMEWORK 8



第二题：鸟枪（网站第 397 题）

你作为猎人有一把鸟枪，如果多个小鸟在你的瞄准镜里是重叠的，你就可以一枪多鸟。共有 n 只鸟，在你的视野里站在一条水平直线上，每只鸟都宽 10 厘米，鸟 i 的中心点位置是 p_i ，表示在数轴原点右侧几厘米。请问一枪最多打中几只鸟？

输入第一行为正整数 n ， $n \leq 2000$ ，第 2 行共 n 个浮点数 p_1, p_2, \dots, p_n ，单位是厘米，绝对值均不超过 500。输出一个整数，代表最多一枪打中几只？

输入样例：

3
-3.0 1.5 7

输出样例：

2

输入样例：

2
2.2 12.2

输出样例：

1

作业八

HOMEWORK 8



第三题：换炮（网站第 398 题）

僵尸病毒爆发，很多鸟都变成了僵尸鸟。当然此时作为猎人的你也鸟枪换炮了。鸟炮的击中点附近范围也会受到伤害，杀伤半径是 50 厘米。共有 n 只僵尸鸟，在你的视野里站在一条水平直线上，每只僵尸鸟都宽 10 厘米，鸟 i 的中心点位置是 p_i ，表示在数轴原点右侧几厘米。请问一炮最多打中几只僵尸鸟？

输入第一行为正整数 n ， $n \leq 2000$ ，第 2 行共 n 个浮点数 p_1, p_2, \dots, p_n ，单位是厘米，绝对值均不超过 500。输出一个整数，代表最多一枪打中几只？

输入样例：

3

10.0 100.0 166.6

输出样例：

2

输入样例：

2

10.0 120.0

输出样例：

1

作业八

HOMEWORK 8



第四题：部落冲突（网站第 399 题）

你作为西佳佳部落的首领，今天将面临 n 场其他部落的挑衅，你需要调度投石器去抵御外敌。为了消灭部落 i 派来的敌人，你需要 r_i 个投石器，在时间 s_i 到 t_i 进行战斗。你的投石器每一场战役打完无需休息，直接可以投入下一场战斗。请问你至少需要制造多少个投石器就能抵御所有外敌？

第一行是正整数 n 代表有几批敌人。之后 n 行每行首先输入两个时间 s_i 和 t_i ，由横杠隔开，时间格式 AB:CD；再输入正整数 r_i 。 $n \leq 10000, r_i \leq 10000$ 。 输出投石器个数。

输入样例：

4

08:00-08:20 1

07:30-08:30 2

08:30-09:00 3

08:30-08:31 2

输出样例：

5