

[문제 1번]

양의 정수에 대한 새로운 연산자 #을 $365 \# 127 = (3 + 6 + 5) + (1 + 2 + 7) = 24$ 와 같이 각 정수의 자릿수를 모두 더하는 것으로 정의할 때, 임의로 주어진 개의 양의 정수 $s_1, a_1, a_2, a_3, \dots, a_{N-1}$ 으로부터 s_N 은 다음과 같이 $N - 1$ 번의 #연산을 순차적으로 계산한 결과 값이다.

1부터 999까지 양의 정수 중에서 임의로 선택한 N 개의 정수가 주어져 있을 때, 위에서 정의한대로 계산한 결과 s_N 을 출력하는 프로그램을 작성하시오

[제약사항]

주어진 정수의 개수는 최대 100개 이내로 제한한다. 시간제한: 0.1초

[입력]

입력은 한 줄에 N 의 값과 N 개의 정수가 빈 칸을 사이에 두고 차례대로 주어진다.

[출력]

계산 결과 얻어진 s_N 의 값을 출력한다.

[Test Case 1]

입력

10

2 3 5 7 11 13 17 19 23 29

출력

12

[Test Case 3]

입력

20 1 2 3 4 5 8 9 16 25 27 32 64 81 125 128 243 256 512 625 729

출력

24

[문제 2번] 결혼

국내 최대의 결혼 정보 회사인 아주웨딩에서는 VIP 고객들을 대상으로 한 다대다 미팅 행사를 개최하려고 한다. 행사는 내년에 개최 될 예정이며 최대한 많은 고객들이 참가할 수 있는 일정을 정하려고 한다. 아주웨딩은 초청 대상이 될 고객들에게 설문조사를 통해 참가 가능한 일정을 수집했다. 아래의 조건에 맞추어서 정할 수 있는 최적의 일정을 생각해보자.

- 각 고객은 남자 혹은 여자의 한 성별을 가진다.
- 각 고객은 내년 중 행사에 무조건 참가할 수 있는 하나의 기간이 존재한다.
- 행사에는 같은 수의 남자와 여자가 참가해야 한다.
- 최대한 많은 수의 고객이 참가할 수 있는 날짜를 행사일로 결정해야 한다.

각 고객의 성별과 참가 가능 기간에 대한 응답 정보들이 주어질 때 행사 참가인원의 최대값을 계산하는 프로그램을 작성하시오.

입력 형식

첫 줄에는 설문조사에 응답한 회원의 수를 나타내는 5,000이하의 자연수 N 이 주어진다. 이후 총 N 명의 고객에 대한 설문조사 결과가 한 줄에 하나씩 차례로 주어진다.

- 한 고객의 설문조사 응답은 한 줄로 이루어져 있으며 SAB 형식으로 주어진다.
- S 는 고객의 성별을 나타내는 한 글자의 문자다. F 는 여성을 의미하며 M 은 남성을 의미한다.
- A 와 B 는 고객이 참가할 수 있는 기간을 의미한다.
- A 와 B 는 1이상 366이하의 자연수이며 항상 A 는 B 이하의 값이다.
- 내년 1년 기간 중 A 번 째 날부터 B 번째 날 까지 항상 행사가 참여가 가능하다는 의미이다.
- 1월 1일이 첫 번째 날이며, 12월 31일이 366번째 날이다.
-

출력 형식

가장 많은 고객이 참가할 수 있는 행사 날의 참가 고객 수를 출력하시오.

[Test Case 1]

입력

4

M 151 307

F 343 352

F 117 145

M 24 128

출력

2

[Test Case 1]

입력

6

M 128 130

F 128 131

F 131 140

F 131 141

M 131 200

M 140 200

출력

4

[문제 3번]

신물질에는 A Type 과 B Type 이 있습니다.

우주에 있을 때는 이 두 물질은 공중에 떠다니다가,

중력의 영향을 받으면 바닥으로 떨어집니다.

이 신물질은 중력의 영향을 받은 후, 같은 Type 의 물질이 2 개가 쌓여있을 경우
합성 후 사라지는 특성이 있습니다.

물질이 떠있는 상태를 입력받아주세요. (N X M)

그리고 중력 영향을 받은 후 합성이 끝난 상태를 출력 해 주세요.

[중력이 0 인 상태]

B	A			
			A	B
	B			B
	A			
A		B	A	B
				B
	A		A	

[중력이 적용 된 상태]

	A			B
	B		A	B
B	A		A	B
A	A	B	A	B

[합성이 끝난 상태]

B	A			
A	B	B	A	

[세부사항]

1. 한번 합성이 일어난 후, 또 다시 일어날 수 있습니다.
2. 좌우로 합성이 이뤄지지 않습니다. 세로로만 합성이 이루어집니다.
3. N 과 M 의 최대값은 50 입니다

입력

7 5

BA__

__AB

_B_B

_A__

A_BAB

__B

_A_A_

출력

BA__

ABBA_

[문제 4번]

5 x 5 사이즈의 논을 운영하는 아빠 돼지와 네 명의 아기 돼지가 있습니다.
이 돼지가족은 쌀을 옮겨심은 후, 쌀을 수확하려고 합니다.

[벼 옮겨심기]

벼를 수확하기 전, 아빠 돼지로 부터 가로 or 세로 줄 단위로 쌀을 바꾸라는 명령어 주어집니다.
5 x 5 사이즈의 쌀 농장은 수확할 수 있는 쌀의 양이 기록되어있고,
가로 or 세로 줄의 Line 번호가 존재합니다.

	1	2	3	4	5
6	1	1	3	3	3
7	3	1	4	4	4
8	2	1	4	7	6
9	5	2	5	7	6
10	6	2	5	6	5

세로 줄의 쌀 옮겨심기 작업 순서는 위에서 아래쪽으로 방향으로 작업을 수행하고,
가로 줄의 쌀 옮겨심기 작업 순서는 왼쪽에서 오른쪽 방향으로 작업을 수행합니다.

[2 번과 9 번 Line 옮겨심기 예제]

만약 2 번 Line 과 9 번 Line 을 교체하라는 명령이 주어진다면 다음과 같습니다.

	1	2	3	4	5
6	1	5	3	3	3

7	3	1	4	4	4
8	2	1	4	7	6
9	1	2	5	7	6
10	6	2	5	6	5

	1	2	3	4	5
6	1	5	3	3	3
7	3	2	4	4	4
8	2	1	4	7	6
9	1	1	5	7	6
10	6	2	5	6	5

	1	2	3	4	5
6	1	5	3	3	3
7	3	2	4	4	4
8	2	5	4	7	6
9	1	1	1	7	6
10	6	2	5	6	5

	1	2	3	4	5
6	1	5	3	3	3
7	3	2	4	4	4
8	2	5	4	7	6
9	1	7	1	1	6
10	6	2	5	6	5

	1	2	3	4	5
6	1	5	3	3	3
7	3	2	4	4	4
8	2	5	4	7	6
9	1	7	1	1	2
10	6	6	5	6	5

[아기돼지 4 형제의 쌀 수확]

아빠돼지의 명령대로 쌀을 옮겨심었으면 이제 수확 할 차례입니다.

4 형제의 아기돼지들과 아빠돼지는 역할을 분담하여 쌀을 수확합니다.

아기돼지 A : 초록색 네칸 수확

아기돼지 B : 노란색 네칸 수확

아기돼지 C : 빨강색 네칸 수확

아기돼지 D : 핑크색 네칸 수확

아빠돼지는 흰색 칸을 수확합니다.

아빠돼지가 수확한 쌀은 4로 나눈 다음 소수점은 버리고 각 아기 돼지들에게 나눠줍니다.

1	5	3	3	3
3	2	4	4	4
2	5	4	7	6
1	7	1	1	2
6	6	5	6	5

각 아기돼지들이 수확하는 쌀의 양들을 출력 해 주세요.

아기 돼지들의 구역별 쌀 개수의 합은 11 14 20 14 이고 , 회색 칸의 총 쌀의 개수는 37 입니다.

37 를 4 등분하여 각 돼지에게 9 씩 나눠주면 결과는 20 23 29 23 가 됩니다.

[입력형식]

5 x 5 의 논의를 상태를 입력받으세요.

그리고 교체할 Line 명령수 n 과, n x 2 개의 Line 을 입력받습니다.

[세부사항]

1. 명령의 수는 최대 10 입니다.

입력

1 1 3 3 3 3 1 4 4 4 2 1 4 7 6 5 2 5 7 6 6 2 5 6 5 1 2 9

출력

20 23 29 23