

1. 철수의 강박증

제한시간1초

철수는 강박증이 있다. 철수는 자신의 눈 앞에 물건의 개수가 홀짝으로 분류되어 있어야 한다. 왼쪽 눈에는 홀, 오른쪽 눈에는 짝이 보이도록 정리하지 않으면 눈을 어디 둘지 몰라 불안에 떨게 된다. 철수를 위해 우리가 정리해주자.

입력

첫 번째 줄에 물건 종류의 수가 주어지며, 그 수는 1,000보다 작거나 같다. 두 번째 줄에 1번 물건부터 물건 종류에 따른 개수가 주어진다. 각 물건의 개수는 INT 범위를 넘지 않는다.

출력

첫 번째 줄에 홀수 개 있는 물건의 번호를 오름차순으로 출력하고, 두 번째 줄에는 짝수 개 있는 물건의 번호를 오름차순으로 출력한다.

예제 입력

5

1 2 3 4 5

예제 출력

1 3 5

2 4

2. 철수의 강박증2

제한시간1초

정신과치료를 통해 홀짝 강박증을 없앤 철수는 후유증으로 이상한 능력을 가지게 되었다. 짝수들의 위치가 한 눈에 들어오는 것이다. 이 능력은 편의점 알바를 할 때 기가 막히게 사용되었다. 물건의 개수를 대략적으로 파악할 수 있어서 알바비를 까일 일이 없었다. 그 사실을 안 바둑이는 알바의 달인에 철수를 제보했다. 알바의 달인 팀은 철수의 능력의 한계를 알아보기 위해 테스트하기 시작했다.

입력

첫 번째 줄에 가로와 세로의 개수 N , M 이 주어진다. N 과 M 은 1,000보다 작거나 같다. 두 번째 줄에 $N \times M$ 만큼의 물건의 개수가 주어진다.

출력

첫 번째 줄에 짝수의 위치를 (가로위치, 세로위치)로 모두 대답한다. 각각의 위치는 공백으로 구분한다.

예제 입력

2 3
1 2 3
4 5 6

예제 출력

(1, 2) (2, 1) (2, 3)

3. ABC2

제한시간1초

다이어트 하던 바둑이는 초콜릿을 한번 맛보니 더 먹고 싶은 생각이 들었다. 그런데 알파벳 한 개씩을 몽땅 먹어버려 단어는 만들 수 없게 되었다. 이제 헛소리는 그만하고 문제를 내겠다. 문자열이 하나 주어지고 해당 문자열에 그 다음으로 주어지는 문자열이 존재하는지 안하는지 확인하는 프로그램을 만들어 보자. 있으면 Yes, 없으면 No를 출력하는 프로그램이다.

입력

첫째 줄에 영어 단어의 알파벳 개수를 주어진다. 둘째 줄에 영어 단어가 주어진다. 셋째 줄에는 찾을 문자열이 주어진다.

출력

첫째 줄에 찾는 문자열이 있으면 Yes, 없으면 No를 출력한다.

예제 입력

6

banana

ana

예제 출력

Yes

4. Dictionary1

제한시간1초

단어 2개가 주어진다. 이 단어 2개를 사전 순서대로 출력하는 프로그램을 작성하시오.

입력

첫 번째 줄에 단어 한 개가 주어지고, 두 번째 줄에 다음 단어를 준다. 단어의 길이는 500을 넘지 않는다.

출력

사전 순서대로 단어 2개를 첫 번째 줄에 한 개, 두 번째 줄에 한 개 출력한다.

예제 입력

banana

apple

예제 출력

apple

banana

5. Dictionary2

제한시간1초

단어 3개가 주어진다. 이 단어 3개를 사전 순서대로 출력하는 프로그램을 작성하시오.

입력

첫 번째 줄에 단어 한 개가 주어지고, 두 번째 줄에 두 번째 단어, 세 번째 줄에 세 번째 단어가 주어진다. 단어의 길이는 500을 넘지 않는다.

출력

사전 순서대로 단어 3개를 첫 번째 줄에 한 개, 두 번째 줄에 한 개, 세 번째 줄에 한 개 출력한다.

예제 입력

banana

apple

cat

예제 출력

apple

banana

cat

힌트

strcmp를 사용하면 편하다.

6. ACM HOTEL

제한시간1초

ACM 호텔 매니저 김마블은 손님이 도착하는 대로 빈 방을 배정하고 있다. 고객 설문조사에 따르면 손님들은 호텔 정문으로부터 걸어서 가장 짧은 거리에 있는 방을 선호한다고 한다. 여러분은 마블을 도와 줄 프로그램을 작성하고자 한다. 즉, 설문조사 결과대로 호텔 정문으로부터 걷는 거리가 가장 짧도록 방을 배정하는 프로그램을 작성하고자 한다.

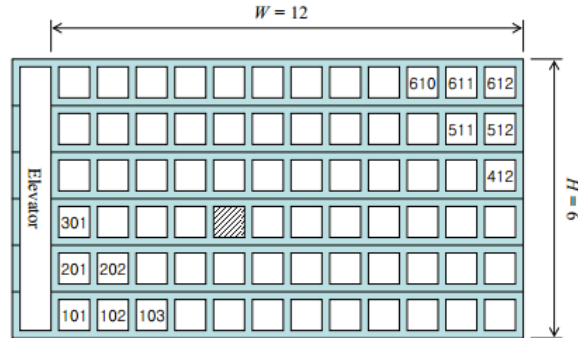


그림 1. $H=6$ 이고 $W=12$ 인 $H \times W$ 호텔을 간략하게 나타낸 그림

손님은 엘리베이터를 타고 이동하는 거리는 신경 쓰지 않는다. 다만 걷는 거리가 같을 때에는 아래 층의 방을 더 선호한다. 예를 들면 102 호 방보다는 301 호 방을 더 선호하는데, 102 호는 거리 2 만큼 걸어야 하지만 301 호는 거리 1 만큼만 걸으면 되기 때문이다. 같은 이유로 102 호보다 2101 호를 더 선호한다.

프로그램은 초기에 모든 방이 비어있다고 가정 하에 이 정책에 따라 N 번째로 도착한 손님에게 배정 될 방 번호를 계산하는 프로그램이다. 첫 번째 손님은 101 호, 두 번째 손님은 201 호 등과 같이 배정한다. 그림 1 의 경우를 예로 들면, $H=6$ 이므로 10 번째 손님은 402 호에 배정해야 한다.

입력

프로그램은 표준 입력에서 입력 데이터를 받는다. 프로그램의 입력은 T 개의 테스트 데이터로 이루어져 있는데 T 는 입력의 맨 첫 줄에 주어진다. 각 테스트 데이터는 한 행으로서 H, W, N , 세 정수를 포함 하고 있으며 각각 호텔의 층 수, 각 층의 방 수, 몇 번째 손님인지를 나타낸다. ($1 \leq H, W \leq 99, 1 \leq N \leq H \times W, 1 \leq T \leq 10$).

출력

프로그램은 표준 출력에 출력한다. 각 테스트 데이터마다 정확히 한 행을 출력하는데, 내용은 N 번째 손님에게 배정되어야 하는 방 번호를 출력한다.

예제 입력

2

6 12 10

30 50 72

예제 출력

402

1203

출처

Asia Regional - Daejeon Nationwide Internet Competition 2014 A번

7. 팰린드롬

제한시간1초

이효리는 거꾸로 해도 이효리. 토마토는 거꾸로 해도 토마토. 기러기는 거꾸로 해도 기러기. 요요.

이처럼 거꾸로 해도 자기 자신의 문자를 ‘팰린드롬’이라고 한다. 다르게 말하면, 앞에서부터 읽었을 때와 뒤에서부터 읽었을 때가 같은 문자열을 말한다. 문자열이 하나 주어졌을 때, ‘팰린드롬’인지 판단하여 맞으면 Yes, 아니면 Nope을 출력하는 프로그램을 만들어보자.

입력

첫 번째 줄에 문자열 하나가 주어진다.

출력

첫 번째 줄에 ‘팰린드롬’이 맞으면 Yes, 아니면 Nope을 출력한다.

예제 입력

banab

banana

예제 출력

Yes

Nope

8. 분수 찾기

제한시간1초

무한히 큰 배열에 다음과 같이 분수들을 적혀있다.

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1/1 | 1/2 | 1/3 | 1/4 | 1/5 | ... |
| 2/1 | 2/2 | 2/3 | 2/4 | ... | ... |
| 3/1 | 3/2 | 3/3 | ... | ... | ... |
| 4/1 | 4/2 | ... | ... | ... | ... |
| 5/1 | ... | ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |

이와 같이 나열된 분수들을 1/1 -> 1/2 -> 2/2 -> 1/3 -> 2/3 -> ... 과 같은 순서로 차례대로 1번, 2번, 3번, 4번, 5번, ... 분수라고 하자.

X가 주어졌을 때, X번째 분수를 구하는 프로그램을 작성하시오.

입력

첫 번째 줄에 X가 주어진다. ($1 \leq X \leq 10000$)

출력

첫 번째 줄에 X번째 분수를 출력한다.

예제 입력

5

예제 출력

2/3

9. 오타 지우기

제한시간1초

오타구는 맨날 오타를 낸다. 오타구가 오타를 낸 문장과 오타를 낸 위치가 주어졌을 때, 오타를 지운 문자열을 출력하는 프로그램을 작성하시오.

타구는 오타를 반드시 1개만 낸다.

입력

첫째 줄에 테스트 케이스의 개수 $T(1 \leq T \leq 1,000)$ 가 주어진다. 각 테스트 케이스는 한 줄로 구성되어 있다. 첫 숫자는 타구가 오타를 낸 위치이고, 두 번째 문자열은 타구가 친 문자열이다. 문자열의 가장 첫 문자는 1번째 문자이고, 문자열의 길이는 80을 넘지 않고, 대문자로만 이루어져 있다. 오타를 낸 위치는 문자열 길이보다 작거나 같다.

출력

각 테스트 케이스에 대해 오타를 지운 문자열을 출력한다.

예제 입력

```
4
4 MISPELL
1 PROGRAMMING
7 CONTEST
3 BALLOON
```

예제 출력

```
MISPELL
ROGRAMMING
CONTES
BALOON
```

출처

2007 Greater New York Programming Contest A 번

10. 오타 지우기2

제한시간1초

오타구는 맨날 오타를 낸다. 자기 전 누워서 스마트폰으로 애니를 보던 오타구는 실수로 스마트폰을 얼굴에 떨어뜨려 눈에 멍이 들고 말았다. 평소에는 1개만 오타를 냈었으나, 눈에 멍이 든 타구는 여러 개의 오타를 내기 시작했다. 타구의 문서 수정을 맡은 우리가 귀찮지만 오타를 지워야겠다.

입력

첫째 줄에 테스트 케이스의 개수 $T(1 \leq T \leq 1,000)$ 가 주어진다. 각 테스트 케이스는 세 줄로 구성되어 있다. 첫 줄에는 타구가 오타를 낸 개수이고, 두 번째 줄은 오타의 위치, 세 번째 줄에는 문자열은 타구가 친 문자열이다. 문자열의 가장 첫 문자는 1번째 문자이고, 문자열의 길이는 80을 넘지 않고, 대문자로만 이루어져 있다. 오타의 개수와 오타를 낸 위치는 문자열 길이보다 작거나 같다.

출력

각 테스트 케이스에 대해 오타를 지운 문자열을 출력한다.

예제 입력

2

4

1 3 4 7

MISSPELL

1

1

PROGRAMMING

예제 출력

IPEL

ROGRAMMING

11. 지뢰찾기(10*10)

제한시간1초

지뢰찾기 판이 주어지면, 플레이어가 클리어 했을 때 보여줄 판을 출력하라.

입력

10 * 10짜리 지뢰찾기 판이 주어진다. 지뢰는 1 지뢰가 아닌 칸은 0으로 표현된다.

출력

플레이어가 클리어 했을 때 볼 지뢰찾기 판을 출력한다. 지뢰는 *로 출력하고 지뢰가 아닌 칸은 주위(8방향)에 있는 지뢰의 수를 나타내어 준다.

예제 입력

```
0000000000
0100000100
0000100000
0000000000
0011000000
0010000000
0000000000
0000100000
0000000000
0000000000
```

예제 출력

```
1110001110
1*11111*10
1111*11110
0123210000
02**100000
02*3100000
0112110000
0001*10000
0001110000
0000000000
```

힌트

```
000 111
```

```
010=>1*1
```

```
000 111
```

12. Dictionary3

제한시간1초

단어 N개가 주어진다. 이 단어 N개 중 사전 순서로 첫 번째 숫자를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

입력

첫 번째 줄에 문자열 개수가 주어진다. 두 번째 줄부터 N개의 문자열이 주어진다. ($1 \leq N \leq 1,000$)

출력

N개의 문자열을 첫 번째 줄에 사전 순서로 첫 번째 숫자를 출력한다.

예제 입력

3
banana
apple
cat

예제 출력

apple

힌트

strcmp, struct 를 사용하면 편하다.