

WEEK12

- 주의 사항: STL 사용 금지(vector는 사용 가능), 인터넷 금지
- 위 사항 적발시 0점 처리
- 표준 입출력 사용을 권장 (C는 scanf / printf, C++은 cin / cout)

문제 1

N개의 정수 $A[1], A[2], \dots, A[N]$ 이 주어져 있을 때, 이 안에 X라는 정수가 존재하는지 Linear probing을 이용해서 알아내는 프로그램을 작성하시오. 해시 함수는 다음의 해시 함수를 사용한다.

```
#include <iostream>
#include <cstdio>
#include <cstdlib>
using namespace std;

struct item {
    int key, value;
};

struct arr {
    item* data;
    bool flag=false;
};

arr HashArr[353333];
int MAX = 353333;
int sz = 0;

int hashfunc(int inp){
    return inp % 353333;
}

int hashfunc2(int inp){
    return (17 - (inp % 17));
}
```

입력

첫째 줄에 자연수 $N(1 \leq N \leq 100,000)$ 이 주어진다. 다음 줄에는 N개의 정수 $A[1], A[2], \dots, A[N]$ 이 주어진다. 다음 줄에는 $M(1 \leq M \leq 100,000)$ 이 주어진다. 다음 줄에는 M개의 수들이 주어지는데, 이 수들이 A안에 존재하는지 알아내면 된다. 모든 정수들의 범위는 int 로 한다.

출력

M개의 줄에 답을 출력한다. 존재하면 1을, 존재하지 않으면 0과 probing 횟수를 출력한다.

예제 입출력

예제 입력	예제 출력
5	1 1
4 1 5 2 3	1 1
5	0 1
1 3 7 9 5	0 1
	1 1

예제 입력	예제 출력
3	1 3
1 353334 706667	1 2
3	1 1
706667 353334 1	