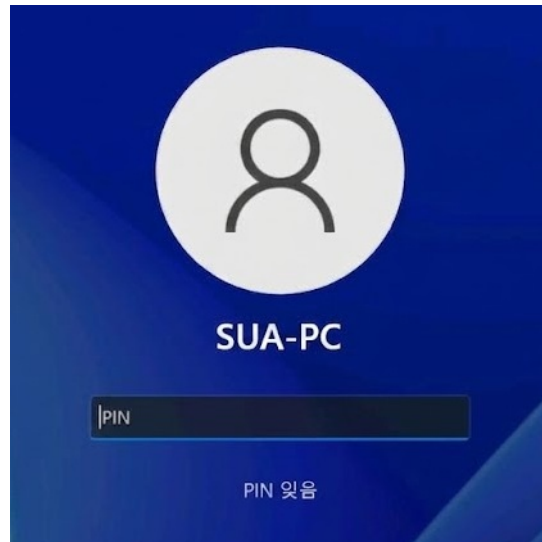


문제 PB. SUA-PC

시간 제한 1 초 메모리 제한 1024 MB

이 문제는 투 스텝 문제이다.

수아가 새 컴퓨터를 장만했다고 한다. 모두 축하해주도록 하자!



수아는 새 컴퓨터를 사용하기 위해 SUA-PC 계정을 만들었다. 계정 비밀번호는 PIN(Personal Identification Number)을 사용하여 8자리의 숫자를 쓰게 되어있다. 즉, 0부터 9까지의 숫자 8자리로 이루어져 있으며 맨 앞자리에도 0이 올 수 있다.

그러나 수아는 평소에 숫자로만 된 8자리 비밀번호를 잘 사용하지 않기 때문에 비밀번호를 잊어 먹을까 걱정스럽다고 한다.

수아는 암호를 잊을 때를 대비하여 암호 힌트를 만들기로 결정했다. 그런데 수아가 암호 힌트에 암호를 그대로 적어 넣자 영리한 운영체제가 힌트 안에서 암호를 발견하고는 사용하지 못하게 하는 것이 아닌가?

약이 오른 수아가 암호 힌트에 이것저것 시도해본 결과 운영체제는 암호 힌트 안에 있는 숫자를 읽어 원래 암호와 같은 위치에 같은 숫자가 들어가는 것을 막는다는 사실을 알아냈다. 예를 들어 원래 암호가 '12345678'이고 암호 힌트를 '98465432'로 정할 경우 5번째 자리에 '5'가 일치하는 것을 감지하고 암호 힌트를 사용할 수 없도록 만든다.

수아를 위해 암호가 주어졌을 때 8자리 숫자로 된 암호 힌트를 만들어주고, 또 반대로 암호 힌트로부터 원래 암호를 알아 내어 보자.

인터랙션

첫 번째 줄에는 이번 실행에서 해야할 작업의 종류를 나타내는 정수 T 가 주어진다. ($T \in \{1, 2\}$)

$T = 1$ 인 경우 수아가 사용하는 비밀번호가 주어진다. 즉, 두 번째 줄에 0부터 9까지의 정수로 이루어진 길이 8의 문자열이 주어진다.

이후 수아가 사용할 비밀번호 힌트를 출력한다. 이 출력은 0부터 9까지의 정수로 이루어진 길이 8의 문자열이어야 한다.

$T = 2$ 인 경우 수아가 사용한 비밀번호 힌트가 주어진다. 이 경우에도 두 번째 줄에 0부터 9까지의 정수로 이루어진 길이 8의 문자열이 주어진다.

이후 수아가 사용한 비밀번호를 출력한다. 이 출력은 0부터 9까지의 정수로 이루어진 길이 8의 문자열이어야 한다.

매 출력 후에는 표준 출력 버퍼를 flush해 주어야 한다. 출력 버퍼를 flush하지 않으면 채점 프로그램이 출력을 전달받지 못해 프로그램이 계속 대기할 수 있으며, 이 경우 오답 판정을 받을 수 있다.

입출력 예시

표준 입력(stdin)	표준 출력(stdout)
1 12345678	87654321
2 87654321	12345678

노트

1번 예제에서 주어진 예시 **output**이 2번 예제에서 그대로 **input**으로 사용되는 것을 확인하라.

실제 투 스텝 채점 과정 또한 $T = 1$ 로 주어진 입력에서 참가자의 코드가 제시한 답변을 읽어 문제에서의 제한 조건을 만족하는지 확인한 뒤, 조건을 만족했다면 $T = 2$ 인 2번째 실행에서 입력 값으로 사용하여 $T = 1$ 에서 제시했던 원래 값을 복원할 수 있는지 채점한다.