

1235번 - 학생 번호

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	213	115	104	57.459%

문제

이번에는 학생들을 더욱 효율적으로 관리하기 위해 학생마다 고유한 학생 번호를 부여하기로 하였다. 학생 번호는 0부터 9 사이의 숫자로 이루어진 문자열로, 모든 학생들의 학생 번호는 서로 다르지만 그 길이는 모두 같다.

학생들의 번호를 부여해 놓고 보니, 김진영 조교는 어쩌면 번호가 지나치게 긴 것은 아닌가 싶은 생각이 들었다. 예를 들어 아래와 같은 7자리의 학생 번호를 보자.

이름	번호
오민식	1212345
김형택	1212356
이동호	0033445

이처럼 학생 번호를 굳이 7자리로 하지 않고, 뒤에서 세 자리만을 추려서 남겨 놓아도 모든 학생들의 학생 번호를 서로 다르게 만들 수 있다.

이름	번호
오민식	345
김형택	356
이동호	445

하지만 세 자리보다 적게 남겨 놓아서 모든 학생들의 학생 번호를 서로 다르게 만들 수 없다.

학생들의 번호가 주어졌을 때, 뒤에서 k자리만을 추려서 남겨 놓았을 때 모든 학생들의 학생 번호를 서로 다르게 만들 수 있는 최소의 k를 구하는 프로그램을 작성하시오.

입력

첫째 줄에는 학생의 수 $N(2 \leq N \leq 1,000)$ 이 주어진다. 둘째 줄부터 N개의 줄에 걸쳐 각 학생의 학생 번호가 순서대로 주어진다. 모든 학생들의 학생 번호는 서로 다르지만 그 길이는 모두 같으며, 0부터 9 사이의 숫자로 이루어진 문자열이 주어진다. 문자열의 길이는 100보다 작거나 같다.

출력

첫째 줄에 구하고자 하는 가장 작은 k값을 출력한다.

예제 입력 1 복사

3 1212345 1212356 0033445

예제 출력 1 복사

3

출처

- 빠진 조건을 찾은 사람: august14 (/user/august14)
- 문제를 번역한 사람: author5 (/user/author5)