

노영훈

노영훈 코치가 처음 MIT에 입학했을 때는, 자신을 향한 사람들의 열광이 즐겁기도 했었다. 하지만 이제는 아니다. 노영훈 코치는 자신의 인기에 지쳐버렸다. 그를 보고 열광하며 함성을 지르는 팬들도 그저 소음일 뿐이다. 노영훈 코치는 조용한 곳에서 소박한 인생을 즐기고 싶다.

노영훈 코치의 취미는 소박한 공예품을 만드는 일이다. 지금 노영훈의 책상에는 N 개의 보석이 순서대로 나열되어 있으며, 각 보석은 빨간색(R), 파란색(B), 혹은 보라색(V)의 색상을 가지고 있다. 이러한 보석의 나열은, 'R', 'B', 'V'의 세가지 문자로 이루어진 길이 N 의 문자열이라고 볼 수 있다.

노영훈 코치는 이 보석의 연속된 부분수열을 골라 (즉, 부분문자열을 골라) 공예품을 만들고, 자신이 출제한 프로그래밍 대회 우승자에게 수상하려고 한다. 공예품은 노영훈 코치의 삶처럼 휘황찬란한 화려한 모습이어야 한다. 이 때, 화려하다는 것은 **인접한 두 보석의 색이 모두 다른 것**으로 정의된다.

한편, 노영훈 코치는 지금 미국에 살고 있다. 미국의 정신은 다양성이라고 할 수 있다. 같은 보석도, 색맹인 사람들에게는 다른 색으로 보여질 수 있다. 고로, 노영훈 코치가 만드는 공예품은 다음과 같은 세 종류의 사람에게 모두 화려해야 한다.

- 색맹이 아닌 사람들은 모든 색을 있는 그대로 본다.
- 적색맹인 사람들은 빨간색과 보라색을 구분하지 못하기 때문에, 빨간색 구슬을 보라색이라고 생각한다.
- 청색맹인 사람들은 파란색과 보라색을 구분하지 못하기 때문에, 파란색 구슬을 보라색이라고 생각한다.

노영훈 코치가 잘라낼 수 있는 가장 긴 화려한 보석의 연속 부분 수열의 길이는 얼마인가?

입력 형식

첫 번째 줄에 N 이 주어진다. ($1 \leq N \leq 250\,000$)

다음 줄에 길이 N 의 문자열이 주어진다. 문자열은 'R', 'B', 'V'의 세가지 문자로만 이루어져 있다.

출력 형식

하나의 정수로 문제의 정답을 출력하라.

예제

표준 입력(stdin)	표준 출력(stdout)
4 VRRB	2