

Candy 3

Time Limit: 1 วินาที

Q มีลูกอมอยู่ 3 สี คือสีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน (R, G, B) จำนวน n ลูก ซึ่งจะเรียงกันเป็นเส้นตรง

Q ต้องการให้สีของลูกอมที่ติดกันไม่ซ้ำกันเลย โดยคิดจะทำการเปลี่ยนสีของลูกอมนั้น และยังต้องการหาจำนวนครั้งที่น้อยที่สุดที่ Q จะต้องเปลี่ยนสีลูกอม รวมถึงผลลัพธ์ของแถวของลูกอมที่ถูกเปลี่ยนสีแล้ว

เนื่องการเปลี่ยนสีของลูกอมนั้นอาจจะมีหลายแบบได้ เช่น $RRR \rightarrow RBR$ หรือ RGR จึงกำหนดให้

- หากลูกอมเรียงแบบ RRR ให้เปลี่ยนเป็น RGR
- หากลูกอมเรียงแบบ GGG ให้เปลี่ยนเป็น GBG
- หากลูกอมเรียงแบบ BBB ให้เปลี่ยนเป็น BRB

ในกรณีที่ 2 ตัวท้ายของแถวเหมือนกัน

- ลูกอมเรียงแบบ RR ให้เปลี่ยนเป็น RG
- ลูกอมเรียงแบบ GG ให้เปลี่ยนเป็น GB
- ลูกอมเรียงแบบ BB ให้เปลี่ยนเป็น BR

Input

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็ม n เป็นจำนวนของลูกอมทั้งหมด ($1 \leq n \leq 1000000$)

บรรทัดที่สอง รับ string ขนาด n ตัว โดย R แทนสีแดง G แทนสีเขียว และ B แทนสีน้ำเงิน

Output

บรรทัดแรก เป็นจำนวนครั้งที่น้อยที่สุดของการเปลี่ยนสีลูกอม

บรรทัดที่สอง เป็นแถวของลูกอมที่เปลี่ยนสีแล้ว

Sample Input/Output

Input	Output
9 RBGRRBRGG	2 RBGRGBRGB
8 BBBGBRRR	2 BRBGBRGR

13 BBRRRRGGGGGRR	6 BGRGRBGBGBGRG
3 RGG	1 RGB