

XẾP ĐỒ CHƠI

An xếp N khối đồ chơi thành một hàng và đánh số từ trái sang phải. Mỗi khối có một màu đen hoặc trắng. Bây giờ An lại muốn thay đổi sao cho các khối đồ chơi trên phải cùng một màu vì vậy anh ấy thực hiện thao tác: chọn hai khối liền kề và đảo màu của chúng (khối trắng trở thành đen và ngược lại).

Hãy giúp An tính số thao tác tối thiểu mà anh ấy phải thực hiện sao cho tất cả các khối có cùng màu. Số thao tác thực hiện không được vượt quá $3 \times N$.

Dữ liệu vào từ file văn bản BL4.INP có cấu trúc:

- Dòng đầu tiên chứa một số nguyên N ($2 \leq N \leq 200$) - số khối.
- Dòng thứ hai chứa chuỗi s gồm N ký tự, mỗi ký tự là "W" hoặc "B". Nếu ký tự thứ i là "W", thì khối thứ i có màu trắng. Nếu ký tự thứ i là "B", thì khối thứ i có màu đen.

Dữ liệu ra ghi vào tệp văn bản BL4.OUT có cấu trúc:

- Nếu không thể làm cho tất cả các khối có cùng màu, in ra -1 .
- Ngược lại in ra một số nguyên k ($0 \leq k \leq 3 \times N$) - số thao tác cần thực hiện.

Ví dụ:

BL4.INP	BL4.OUT	Giải thích
8 BWWWBWB	3	+ <i>Thao tác 1</i> : Chọn khối 6 và 7 đảo màu của chúng, ta được: "BWWWBBB". + <i>Thao tác 2</i> : Chọn khối 2 và 3 đảo màu của chúng, ta được: "BBBWWBBB". + <i>Thao tác 3</i> : Chọn khối 4 và 5 đảo màu của chúng, ta được: "BBBBBBBB".
3 BWB	2	+ <i>Thao tác 1</i> : Chọn khối 2 và 3 đảo màu của chúng, ta được: "BBW". + <i>Thao tác 2</i> : Chọn khối 1 và 2 đảo màu của chúng, ta được: "WWW".