

MẬT MÃ

Mật mã để mở kho báu được giấu trong một xâu kí tự. Xâu kí tự này gồm 4 loại kí tự các kí tự 'a', 'b', 'c', 'd' và kí tự '0'. Điều đặc biệt là xâu kí tự này có thể nối hai đầu lại với nhau thành 1 vòng tròn và có thể thay mỗi kí tự '0' bằng một kí tự bất kì trong các kí tự từ 'a' đến 'd'. Mật mã của xâu chính là độ dài lớn nhất của xâu con liên tiếp chỉ chứa một loại kí tự duy nhất.

Yêu cầu: Em hãy lập trình đưa ra mật mã để mở kho báu.

Dữ liệu vào từ bàn phím:

- Gồm một xâu duy nhất chứa các kí tự chữ cái từ 'a' đến 'd' và kí tự '0'. Độ dài của xâu không vượt quá 100.

Kết quả ghi ra màn hình:

- Một số nguyên dương duy nhất là kết quả của bài toán.

Ví dụ:

Dữ liệu	Kết quả	Giải thích
0ddc0ba	3	Có thể thay kí tự '0' ở vị trí đầu tiên thành 'd'. Tạo ra xâu 'dddc0ba', chứa xâu 'ddd' là xâu con dài nhất chỉ chứa một loại kí tự.
0dc0b	3	Có thể thay cả hai kí tự '0' trong xâu thành kí tự 'b' được xâu 'bdcbb'. Ghép đầu và cuối xâu lại thì được xâu con 'bbb' có độ dài 3 là lớn nhất.

Ràng buộc:

- Có 30% số test ứng với 30% số điểm:
 - Trong xâu chỉ bao gồm hai loại kí tự là 'a' và 'b';
 - Xâu chia làm hai phần, một phần toàn kí tự 'a' liên tiếp và một phần toàn kí tự 'b' liên tiếp.
- Có 30% số test ứng với 30% số điểm: trong xâu chỉ bao gồm hai loại kí tự là 'a' và 'b';
- Có 20% số test ứng với 20% số điểm: mật mã được giấu trong xâu ban đầu theo đúng thứ tự đó mà không cần ghép hai đầu lại với nhau;
- 20% số test còn lại ứng với 20% số điểm không có ràng buộc gì thêm.